

Server ProLiant DL580 Generation 3

Guida utente



Gennaio 2005 (Prima edizione)
Numero di parte 379044-061

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Le sole garanzie relative ai prodotti e servizi HP sono definite nelle dichiarazioni esplicite di garanzia limitata che accompagnano tali prodotti e servizi. Niente di quanto dichiarato nel presente documento potrà essere considerato come garanzia aggiuntiva. HP declina ogni responsabilità per eventuali omissioni ed errori tecnici o editoriali contenuti nel presente documento.

Microsoft, Windows e Windows NT sono marchi registrati negli Stati Uniti di Microsoft Corporation. Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti.

Server HP ProLiant DL580 Generation 3 - Guida utente

Gennaio 2005 (prima edizione)

Numero di parte 379044-061

Destinatari

Questa guida è destinata a tutti coloro a cui è affidato il compito di installare, amministrare e curare la manutenzione dei server e dei sistemi di memorizzazione. HP presuppone che l'utente sia qualificato nell'assistenza di apparecchiature informatiche e addestrato nel riconoscere i rischi connessi ai prodotti che possono generare potenziali elettrici pericolosi.

Sommario

Identificazione dei componenti del server	9
Componenti del pannello anteriore	9
LED e pulsanti del pannello anteriore	10
LED e componenti della scheda di memoria	11
LED del modulo processore	14
Componenti del pannello posteriore	15
LED e pulsanti del pannello posteriore	16
LED degli alimentatori	18
Componenti della scheda di sistema	19
Interruttore di manutenzione del sistema	20
Selettore dell'unità di avvio	21
LED del display diagnostico QuickFind	22
Posizioni degli slot DIMM	23
ID SCSI	24
LED dei dischi rigidi SCSI hot plug	25
Combinazioni dei LED delle unità disco rigido SCSI hot plug	26
Posizione delle ventole	27
LED della ventola hot plug	29
LED BBWC	30
Funzionamento del server	31
Accensione del server	31
Spegnimento del server	31
Estrazione del server dal rack	32
Rimozione del pannello di accesso	33
Sostituzione delle ventole hot plug	35
Rimozione del telaio di sistema	36
Accesso al display di diagnostica QuickFind	37
Batteria	39
Configurazione del server	41
Servizi di installazione opzionali	41
Informazioni per la pianificazione del rack	42
Ambiente ottimale	43
Spazio e circolazione dell'aria	43
Requisiti termici	45
Requisiti di alimentazione	45

Requisiti di messa a terra.....	46
Avvertenze e precauzioni relative al rack	47
Identificazione del contenuto dell'imballo del server modello rack	49
Installazione delle opzioni hardware.....	50
Installazione del server nel rack.....	50
Installazione del braccio di supporto cavi.....	50
Accensione e configurazione del server.....	50
Installazione del sistema operativo	51
Registrazione del server	51

Installazione delle opzioni hardware 53

Introduzione	53
Opzioni del processore.....	54
Rimozione del modulo processori	54
Installazione di un processore.....	56
Opzioni del disco rigido SCSI hot plug	60
Rimozione di un pannello di riempimento per unità disco rigido.....	60
Rimozione di un'unità disco rigido SCSI hot plug	61
Installazione di un'unità disco rigido SCSI hot plug	62
Alimentatore ridondante hot plug	63
Cache di scrittura protetta da batteria (BBWC)	65
Unità DVD, a dischetti e CD-RW	67

Schede di espansione opzionali 69

Descrizione degli slot di espansione	69
Scheda mezzanina opzionale PCI-X hot plug.....	71
Scheda mezzanina opzionale PCI-E	72
Installazione della scheda mezzanina opzionale PCI-X hot plug.....	72
Installazione della scheda mezzanina opzionale PCI-E	78
Installazione delle schede di espansione non hot plug	81
Installazione di schede di espansione hot plug.....	82
Rimozione di una scheda di espansione PCI-X hot plug	84
Scheda RILOE II.....	85

Opzioni della memoria 87

Panoramica della memoria.....	87
Requisiti generali di configurazione della memoria	88
DIMM a singola e doppia fila.....	89
Memoria Advanced ECC	90
Memoria di riserva online	91
Memoria di mirroring hot plug	93
Memoria RAID hot plug	95
Schede di memoria e moduli DIMM.....	97
Rimozione di un modulo di riempimento di memoria.....	98

Rimozione e installazione di una scheda di memoria mentre il server è in funzione	99
Rimozione e installazione di una scheda di memoria (non hot plug)	102
Configurazione della memoria	105
Test di memoria POST	106
ROM-Based Diagnostics	106
Selezione della modalità AMP	107

Cablaggio del server 109

Istruzioni per il cablaggio dei dispositivi di memorizzazione	109
Cablaggio BBWC	110
Cablaggio della scheda mezzanina PCI-X Hot Plug	111
Cablaggio della scheda RILOE II	112
Cablaggio delle unità disco SCSI hot plug	113
Modalità SCSI simplex	113
Modalità SCSI duplex	114

Software del server e utility di configurazione 115

Strumenti di configurazione	115
Software SmartStart	115
SmartStart Scripting Toolkit	116
HP ROM-Based Setup Utility	117
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack	119
Option ROM Configuration for Arrays	120
Array Configuration Utility	120
Reimmissione del numero di serie del server e dell'ID prodotto	121
Strumenti di gestione	122
Automatic Server Recovery	122
Utility ROMPaq	123
Utility di sistema Online ROM Flash Component	123
Remote Insight Lights-Out Edition II	124
Tecnologia Integrated Lights-Out	124
Utility Erase	125
StorageWorks Library and Tape Tools	125
HP Systems Insight Manager	126
Management Agents	126
Supporto ROM ridondante	126
Supporto USB	127
Strumenti di diagnostica	128
HP Insight Diagnostics	128
Utility Survey	128
Integrated Management Log	129
Array Diagnostic Utility	129
Strumenti di analisi e di supporto in remoto	130
HP Instant Support Enterprise Edition	130

Strumenti di aggiornamento del sistema	130
Driver	131
Resource Paq	131
Support Pack ProLiant	131
Supporto della versione del sistema operativo	132
PaqFax	132
Servizio di notifica degli aggiornamenti	132
Natural Language Search Assistant	132
Care Pack	132

Scariche elettrostatiche 133

Prevenzione delle scariche elettrostatiche	133
Metodi di collegamento a terra per la prevenzione delle scariche elettrostatiche	134

Risoluzione dei problemi 135

Informazioni supplementari	135
Operazioni di diagnostica del server	136
Importanti informazioni sulla sicurezza	136
Simboli utilizzati sull'apparecchiatura	137
Avvertenze	138
Preparazione del server per la diagnostica	141
Informazioni sui sintomi	142
Notifiche di servizio	142
Connessioni allentate	143
Operazioni di diagnostica	143
Diagramma di flusso di inizio diagnostica	144
Diagramma di flusso di diagnostica generale	146
Diagramma di flusso per problemi all'accensione	148
Diagramma di flusso per problemi POST	150
Diagramma di flusso per problemi di avvio del sistema operativo	152
Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server	154
Messaggi di errore POST e codici dei segnali acustici	156
Introduzione ai messaggi di errore POST	156
Altre fonti di informazione e assistenza	159

Norme di conformità 161

Numeri di identificazione delle norme di conformità	161
Avviso della Federal Communications Commission	162
Etichetta FCC	162
Dispositivo di classe A	162
Dispositivo di classe B	163
Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati dal logo FCC (solo per gli Stati Uniti) ..	163
Modifiche	164
Cavi	164

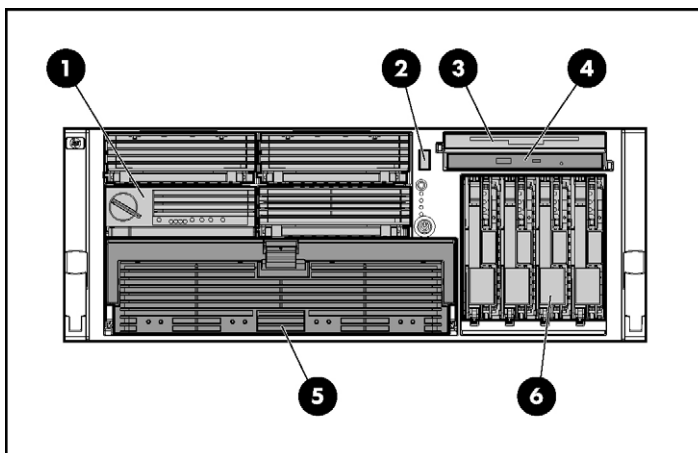
Dichiarazione di conformità del mouse	164
Avviso per il Canada (Avis Canadien).....	164
Avviso normativo per l'Unione Europea.....	165
Avviso per il Giappone	166
Avviso BSMI (Bureau of Standards, Metrology and Inspection)	166
Avvisi per la Corea	167
Conformità del laser.....	167
Avviso per la sostituzione della batteria	168
Avviso per lo smaltimento delle batterie a Taiwan	169
Specifiche del server	171
Specifiche ambientali	171
Specifiche del server	171
Assistenza tecnica	173
Prima di contattare HP	173
Informazioni per contattare HP.....	173
Customer Self Repair	174
Acronimi e abbreviazioni	175
Indice	179

Identificazione dei componenti del server

In questa sezione

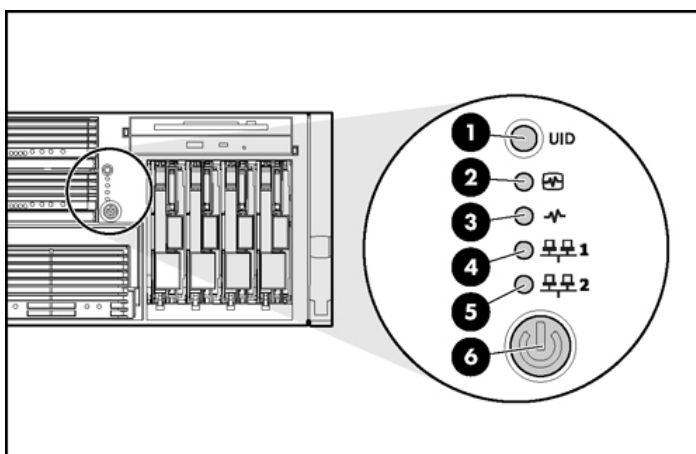
Componenti del pannello anteriore.....	9
LED e pulsanti del pannello anteriore	10
LED e componenti della scheda di memoria.....	11
LED del modulo processore	14
Componenti del pannello posteriore.....	15
LED e pulsanti del pannello posteriore	16
LED dell'alimentatore.....	18
Componenti della scheda di sistema.....	19
Posizioni degli slot DIMM	23
ID SCSI	24
LED dei dischi rigidi SCSI hot plug.....	25
Combinazione dei LED delle unità disco rigido SCSI	26
Posizione delle ventole	27
LED delle ventole hot plug.....	29
LED BBWC.....	30

Componenti del pannello anteriore



Rif.	Descrizione
1	Scheda di memoria o modulo di riempimento
2	Porta USB
3	Unità multibay opzionale o modulo di riempimento
4	Unità DVD
5	Modulo processore
6	Alloggiamento per unità disco rigido

LED e pulsanti del pannello anteriore



Rif.	Descrizione	Stato
1	Interruttore e LED di identificazione dell'unità	Blu = attivato Blu lampeggiante = server gestito in remoto Spento = disattivato
2	LED di sicurezza interna del sistema	Verde = normale (sistema acceso) Giallo lampeggiante = sistema in condizioni degradate Rosso lampeggiante = sistema in condizioni critiche Spento = normale (sistema spento)

Rif.	Descrizione	Stato
3	LED di sicurezza esterna del sistema	Verde = normale (sistema acceso) Giallo lampeggiante = sistema in condizioni degradate Rosso lampeggiante = sistema in condizioni critiche Spento = normale (sistema spento)
4	LED di attività/connes- sione del controller di rete 1	Verde = sistema collegato alla rete Verde lampeggiante = sistema collegato alla rete e attività di rete in corso Spento = sistema non collegato alla rete
5	LED di attività/connes- sione del controller di rete 2	Verde = sistema collegato alla rete Verde lampeggiante = sistema collegato alla rete e attività di rete in corso Spento = sistema non collegato alla rete
6	Pulsante e LED On/Standby	Giallo = sistema alimentato ma in standby Verde = sistema alimentato e acceso Spento = sistema non alimentato

LED e componenti della scheda di memoria

Gli indicatori di errore rimangono illuminati quando il sistema è spento in modo che lo stato dei LED possono ancora essere visti. Questo corrisponde al comportamento di tutti gli altri indicatori di errore presenti nel server.

Gli indicatori vengono azzerati solo nei casi seguenti:

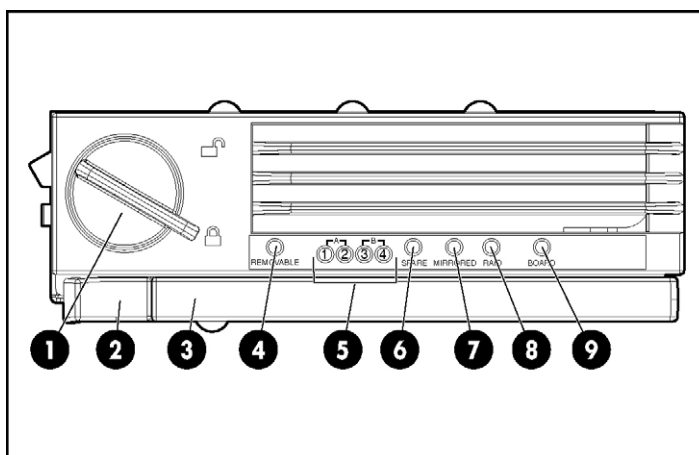
- Se l'interruttore di blocco è bloccato dopo che è stata reinstallata la scheda
- Se il server viene riavviato
- Se la scheda viene rimossa dal server



ATTENZIONE: quando il dispositivo di blocco della scheda di memoria è aperto in una modalità che non supporta capacità di aggiunta o di sostituzione a caldo, scattano degli allarmi audio e dei segnali visivi. Se a questo punto si rimuove la scheda di memoria si provoca una condizione di errore del server.

Per interrompere l'allarme audio e i segnali visivi, spostare in posizione di blocco il dispositivo di blocco della scheda di memoria. Questa azione non comporta rischi di perdita di dati o una condizione d'errore del server.

Se è necessario rimuovere una scheda di memoria ed è l'unica scheda presente, spegnere il server ed effettuare i cambiamenti di memoria richiesti.



Rif.	Descrizione	Stato
1	Interruttore di blocco	--
2	Levetta di rilascio	--
3	Levetta di espulsione	--
4	Abilitazione alla rimozione	Spento = non rimuovere la scheda di memoria se il server è acceso Verde = la scheda di memoria può essere rimossa
5	LED dei DIMM (1–4)	Spento = normale o DIMM non installato Giallo = rilevato errore non correggibile o raggiunta soglia di errore correggibile Giallo lampeggiante = errore di configurazione del DIMM

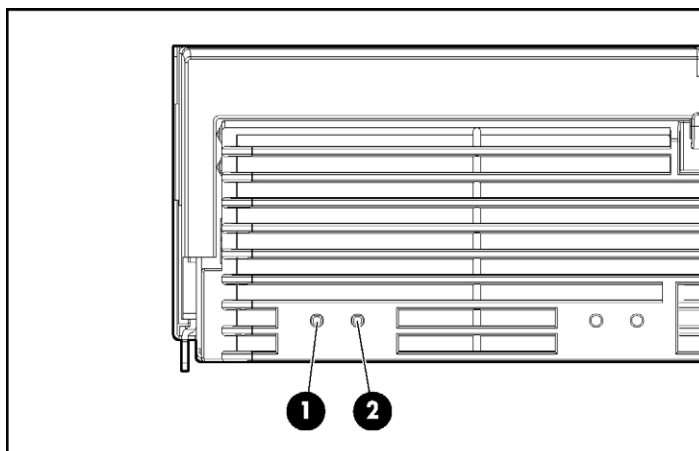
Rif.	Descrizione	Stato
6	Memoria di riserva	Spento = scheda non in linea o non configurata per la modalità Memoria di riserva online Giallo = raggiunta soglia di errore correggibile; il server è in modalità Memoria di riserva online degradata Giallo lampeggiante = errore di configurazione della memoria* Verde = modalità Memoria di riserva online
7	Mirroring	Spento = scheda non in linea o non configurata per la modalità Memoria di mirroring hot plug Giallo = server in modalità Memoria di mirroring hot plug degradata Giallo lampeggiante = errore di configurazione della memoria* Verde = modalità Memoria di mirroring hot plug
8	RAID	Spento = scheda non in linea o non configurata per la modalità Memoria RAID hot plug Giallo = server in modalità Memoria RAID hot plug degradata Giallo lampeggiante = errore di configurazione della memoria* Verde = modalità Memoria RAID hot plug
9	Scheda	Spento = spento o interruttore di blocco sbloccato Giallo = rilevato errore di memoria Giallo lampeggiante = errore di configurazione della memoria* Verde lampeggiante = la scheda è in fase di reimpostazione Verde = normale

* Gli errori di configurazione AMP si verificano quando la configurazione di memoria corrente non è valida per la modalità AMP configurata.

- Se la modalità selezionata è quella desiderata, modificare la configurazione della scheda o dei DIMM per la modalità appropriata. Per maggiori informazioni, consultare "Opzioni di memoria" (a pag. [87](#)).
- Se la modalità selezionata non è quella desiderata, eseguire l'utilità RBSU e cambiare la modalità AMP. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "HP ROM-Based Setup Utility" (a pag. [117](#)).

NOTA: se i LED di riserva online, di mirroring e RAID sono spenti, il server è in modalità Advanced ECC. Per maggiori informazioni, fare riferimento a "HP ROM-Based Setup Utility (a pag. [117](#))".

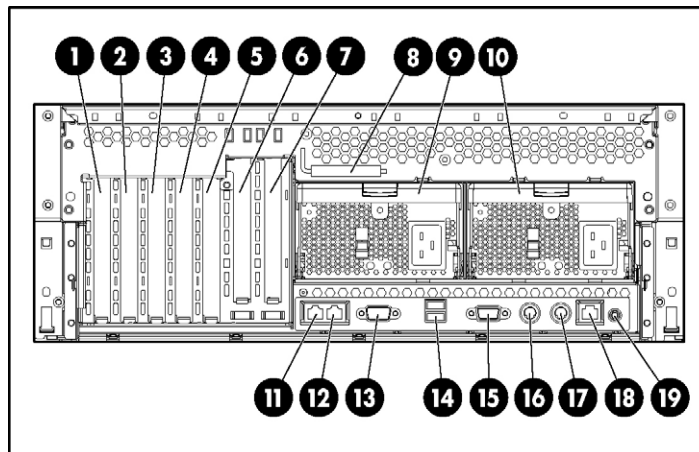
LED del modulo processore



LED PPM (1)	LED processore (2)	LED di sicurezza esterna	Descrizione
Spento	Spento	Spento	Presenza di una delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none">• Alimentazione c.a. assente• Normale
Spento	Giallo	Giallo lampeggiante	Superata soglia errore di pre-guasto; i LED si spengono al successivo riavvio

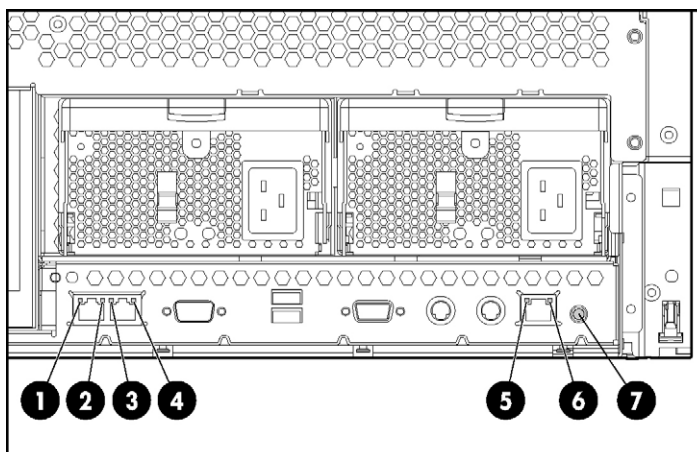
LED PPM (1)	LED processore (2)	LED di sicurezza esterna	Descrizione
Spento	Giallo	Rosso lampeggiante	Presenza di una o più delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> Il processore è stato sostituito e i LED si spegneranno al successivo riavvio Processore guasto
Spento	Giallo lampeggiante	Rosso lampeggiante	Rilevato errore di configurazione del processore
Giallo	Spento	Rosso lampeggiante	Modulo di alimentazione processore guasto
Giallo lampeggiante	Spento	Rosso lampeggiante	Presenza di una o più delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> Modulo di alimentazione processore non installato Rilevato errore di configurazione del modulo di alimentazione processore

Componenti del pannello posteriore



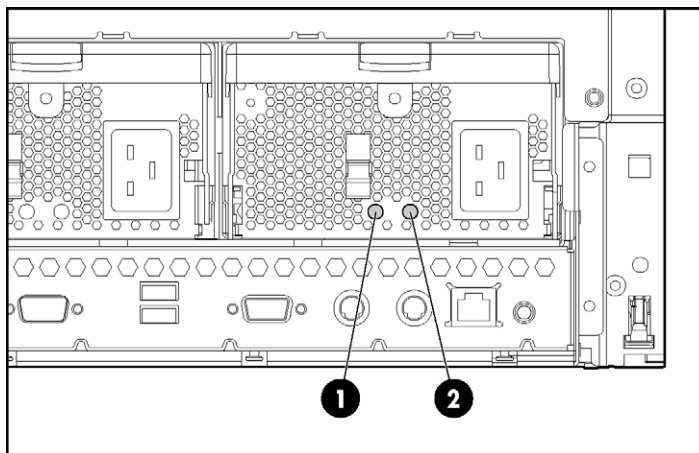
Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
1	Slot 7 PCI-X non hot plug, 64 bit/100-MHz	11	Porta del controller di rete 2
2	Slot 6 PCI-X non hot plug, 64 bit/100-MHz	12	Porta del controller di rete 1
3	Slot 5 PCI-X non hot plug, 64 bit/133-MHz	13	Porta seriale
4	Slot 4 PCI-X non hot plug, 64 bit/133-MHz	14	Porte USB
5	Slot 3 PCI-X non hot plug, 64 bit/133-MHz	15	Porta video
6	Slot di espansione 2 opzionale PCI-X hot plug PCI Express non hot plug	16	Porta tastiera
7	Slot di espansione 1 opzionale PCI-X hot plug PCI Express non hot plug	17	Porta mouse
8	Cacciavite Torx T-15	18	Controller di rete iLO
9	Alimentatore opzionale (ridondante)	19	UID
10	Alimentazione (principale)		

LED e pulsanti del pannello posteriore



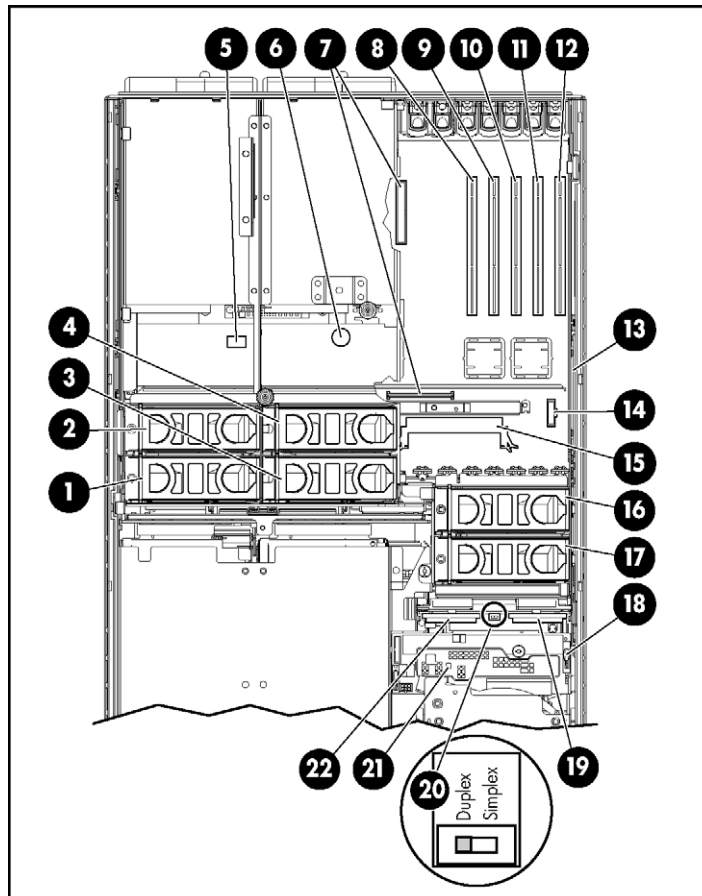
Rif.	Descrizione	Colore del LED	Stato
1	LED di attività del controller di rete 1	Verde	Acceso o lampeggiante = sistema collegato alla rete Spento = sistema non collegato alla rete
2	LED di collegamento del controller di rete 1	Verde	Acceso = attività di rete Spento = nessuna attività di rete
3	LED di attività del controller di rete 2	Verde	Acceso o lampeggiante = sistema collegato alla rete Spento = sistema non collegato alla rete
4	LED di collegamento del controller di rete 2	Verde	Acceso = attività di rete Spento = nessuna attività di rete
5	LED di attività del controller di rete iLO	Verde	Acceso o lampeggiante = attività di rete Spento = nessuna attività di rete
6	LED di collegamento del controller di rete iLO	Verde	Acceso = sistema collegato alla rete Spento = sistema non collegato alla rete
7	LED di identificazione dell'unità	Blu	Acceso = attività Lampeggiante = server gestito a distanza Spento = disattivato

LED degli alimentatori



LED di guasto 1 (giallo)	LED di alimentazione 2 (verde)	Descrizione
Spento	Spento	Nessuna alimentazione c.a. ad alcun alimentatore
Lampeggiante	Spento	Guasto dell'alimentatore (sovracorrente)
Acceso	Spento	Nessuna alimentazione c.a. all'alimentatore
Spento	Lampeggiante	<ul style="list-style-type: none">Alimentazione c.a. presenteModalità Standby
Spento	Acceso	Normale

Componenti della scheda di sistema



Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
1	Ventola 1	12	Slot 7 PCI-X non hot plug, 64 bit/100 MHz
2	Ventola 2	13	Batteria BBWC
3	Ventola 3	14	Connettore di gestione remota
4	Ventola 4	15	Zoccolo modulo cache BBWC

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
5	Interruttore di manutenzione del sistema	16	Ventola 6
6	Batteria di sistema	17	Ventola 5
7	Connettori per una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> Scheda mezzanina opzionale PCI-X hot plug Scheda mezzanina opzionale PCI Express non hot plug 	18	Selettore unità di avvio (default = FLP TOP)
8	Slot 3 PCI-X non hot plug, 64 bit/133 MHz	19	Porta SCSI A
9	Slot 4 PCI-X non hot plug, 64 bit/133 MHz	20	Interruttore SCSI simplex/duplex (default = duplex)
10	Slot 5 PCI-X non hot plug, 64 bit/133 MHz	21	Display diagnostico QuickFind
11	Slot 6 PCI-X non hot plug, 64 bit/100 MHz	22	Porta SCSI B

Interruttore di manutenzione del sistema

L'interruttore di manutenzione del sistema (SW1) è un interruttore a otto posizioni utilizzato per la configurazione del sistema. La posizione predefinita per tutte le otto posizioni è Off.

Posizione	Descrizione	Funzione
S1	Protezione iLO	Off = protezione iLO abilitata On = protezione iLO disabilitata
S2	Blocco della configurazione	Off = la configurazione del sistema si può modificare On = la configurazione del sistema è bloccata
S3	Riservato	Riservato
S4	Riservato	Riservato

Posizione	Descrizione	Funzione
S5	Esclusione della protezione password	Off = nessuna funzione On = azzerà password d'accensione e password dell'amministratore
S6	Configurazione non valida	Off = normale On = azzerà la NVRAM
S7	Riservato	Riservato
S8	Riservato	Riservato

Selettore dell'unità di avvio

L'impostazione del selettore dell'unità di avvio determina la sequenza di accesso alle unità disco multibay del server. L'impostazione predefinita di questo selettore è FLP TOP.

Quando il selettore è posizionato su FLP TOP, l'unità ottica dell'alloggiamento inferiore è definita come unità ottica primaria. L'unità a dischetti nell'alloggiamento superiore è un'unità di avvio. Il server non può avviarsi da un'unità a dischetti nell'alloggiamento inferiore quando il selettore dell'unità di avvio è impostato su FLP TOP.

Quando il selettore è posizionato su FLP BOT, l'unità ottica dell'alloggiamento superiore è definita come unità ottica primaria. L'unità a dischetti nell'alloggiamento inferiore è un'unità di avvio. Il server non può avviarsi da un'unità a dischetti nell'alloggiamento superiore quando il selettore dell'unità di avvio è impostato su FLP BOT.

NOTA: se nel server sono installate due unità ottiche, il server tenterà di avviarsi da quella primaria. L'impostazione del selettore dell'unità di avvio determina quale unità è l'unità ottica primaria.

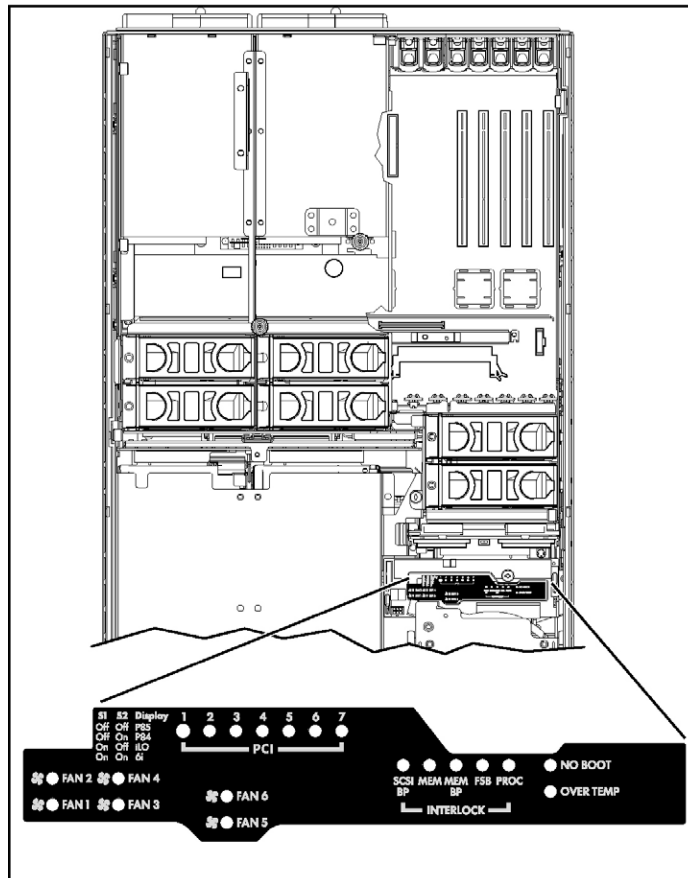
Impostazione dell'interruttore	Descrizione
FLP TOP (prefinito)	L'unità a dischetti nell'alloggiamento superiore è un'unità di avvio L'unità ottica primaria nell'alloggiamento inferiore è un'unità di avvio
FLP BOT	L'unità ottica primaria nell'alloggiamento superiore è un'unità di avvio L'unità a dischetti nell'alloggiamento inferiore è un'unità di avvio

LED del display diagnostico QuickFind

I LED di sicurezza sul pannello anteriore indicano solo lo stato attuale dell'hardware. In alcune situazioni HP SIM potrebbe segnalare lo stato del server in modo diverso rispetto ai LED di sicurezza del sistema, in quanto il software controlla un numero maggiore di attributi del sistema.

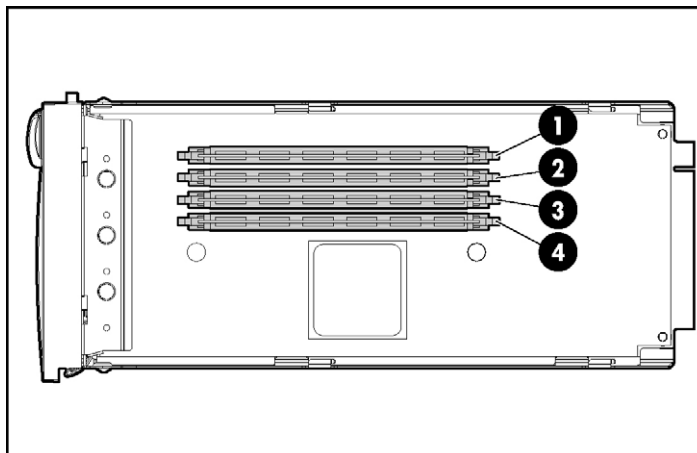
I LED gialli di diagnostica QuickFind si trovano sulla scheda dei supporti. Durante il funzionamento normale, tutti i LED sono spenti tranne se uno dei componenti è guasto.

NOTA: il driver di gestione del sistema deve essere installato per garantire che il LED di sicurezza interna segnali correttamente le condizioni di pre-guasto e di garanzia.



LED	Descrizione
Ventola X	Presenza di una o più delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> Ventola mancante o non correttamente installata Ventola guasta
PCI X	Presenza di una o più delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> È stato rilevato un errore di parità PCI sullo slot PCI con il numero indicato È stato rilevato un errore di parità dati PCI sullo slot PCI con il numero indicato
SCSI BP	Backplane SCSI mancante o non correttamente installato
MEM	Scheda di memoria non correttamente installata
MEM BP	Backplane di memoria mancante o non correttamente installato
FSB	Presenza di una o più delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> Processore o modulo di alimentazione processore mancante o non correttamente installato Rilevato errore di configurazione del Front Side Bus
PROC	Processore mancante o non correttamente installato
OVER TEMP	La temperatura interna ha superato i livelli operativi
NO BOOT	Rilevata condizione di "non avvio"

Posizioni degli slot DIMM



Rif.	Descrizione	Banco
1	Slot DIMM 1	A
2	Slot DIMM 2	A
3	Slot DIMM 3	B
4	Slot DIMM 4	B

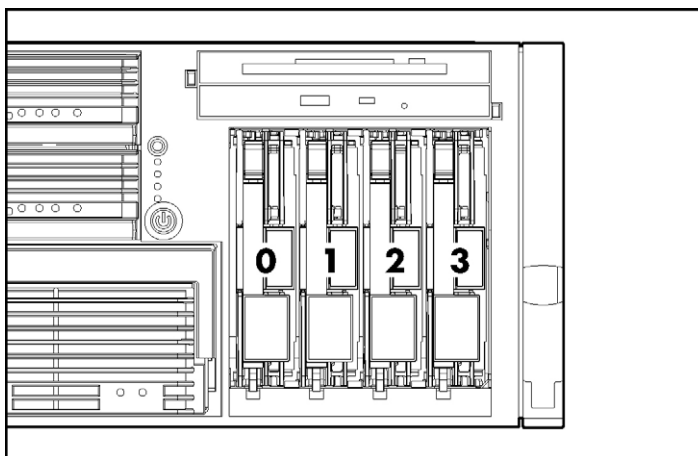
ID SCSI

Il server supporta configurazioni di unità disco rigido a canale singolo o doppio. La configurazione a canale singolo (modalità simplex) supporta fino a quattro unità disco rigido su un canale. La configurazione a canale doppio (modalità duplex) supporta due unità disco rigido su ciascun canale (ID SCSI 0 e 1).

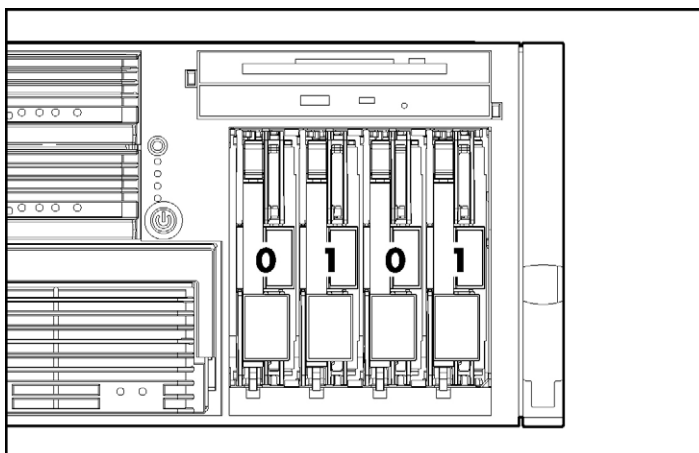
Gli ID SCSI per le due modalità simplex e duplex sono illustrati qui di seguito. Occupare sempre gli alloggiamenti dei dischi rigidi a partire dall'ID SCSI più basso.

NOTA: queste designazioni di ID SCSI valgono indipendentemente dal controller o dalla configurazione utilizzata.

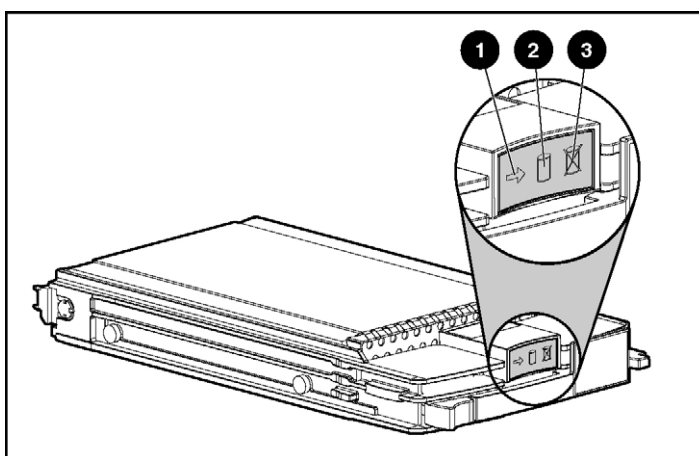
Modalità simplex



Modalità duplex



LED dei dischi rigidi SCSI hot plug



Rif.	Descrizione dei LED	Stato
1	Stato di attività	Acceso = unità disco attiva Lampeggiante = unità attiva o configurata come parte di un array Spento = unità disco inattiva
2	Stato online	Acceso = unità di array attiva Lampeggiante = unità attiva online Spento = unità offline
3	Condizione di guasto	Acceso = unità disco guasta Lampeggiante = attività di guasto in corso Spento = nessuna attività di guasto in corso

Combinazioni dei LED delle unità disco rigido SCSI hot plug

LED di attività (1)	LED in linea (2)	LED di guasto (3)	Interpretazione
Acceso, spento o lampeggiante	Acceso o spento	Lampeggiante	Un allarme di pre-guasto è stato ricevuto per questa unità. Sostituire l'unità appena possibile.
Acceso, spento o lampeggiante	Acceso	Spento	L'unità è in linea ed è configurata come parte di un array. Se l'array è configurato per la tolleranza agli errori e tutte le altre unità nell'array sono in linea e viene ricevuto un allarme di pre-guasto oppure è in corso un aggiornamento della capacità del disco, è possibile sostituire l'unità in linea.
Acceso o lampeggiante	Lampeggiante	Spento	Non rimuovere l'unità. La rimozione di un'unità può terminare l'operazione corrente e provocare una perdita di dati. È in corso la ricostruzione dell'unità o l'espansione della sua capacità.

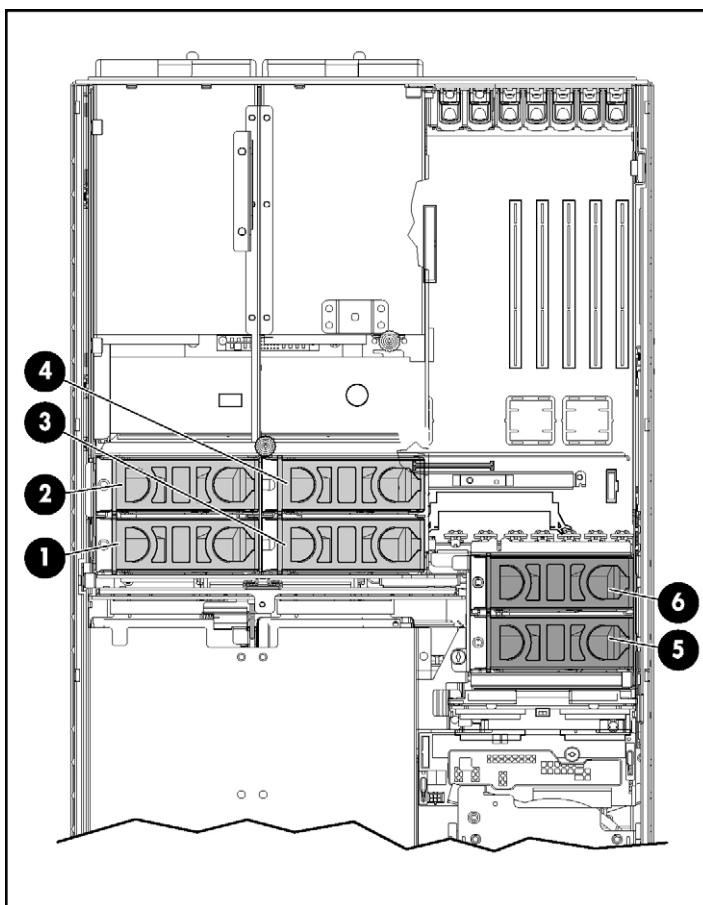
LED di attività (1)	LED in linea (2)	LED di guasto (3)	Interpretazione
Acceso	Spento	Spento	Non rimuovere l'unità. È in corso l'accesso all'unità, ma l'unità (1) non è configurata come parte di un array; (2) è un'unità di sostituzione e la ricostruzione non è ancora iniziata; oppure (3) è in fase di avviamento durante la sequenza POST.
Lampeggiante	Lampeggiante	Lampeggiante	Non rimuovere l'unità. La rimozione di un'unità può provocare perdite di dati in configurazioni senza tolleranza agli errori. (1) L'unità fa parte di un array selezionato da un'utilità di configurazione di array; (2) l'identificazione di unità è stata selezionata in HP SIM; oppure (3) il firmware dell'unità è in corso di aggiornamento.
Spento	Spento	Acceso	L'unità disco si è guastata ed è stata messa offline. È possibile sostituire l'unità.
Spento	Spento	Spento	(1) L'unità non è configurata come parte di un array; (2) l'unità è configurata come parte di un array, ma è un'unità di sostituzione che non ha ancora subito accessi o ricostruzione; oppure (3) l'unità è configurata come unità di riserva online. Se l'unità è collegata a un controller di array, è possibile sostituire l'unità in linea.

Posizione delle ventole

Il server viene fornito con sei ventole di sistema. Ogni ventola può essere sostituita con il sistema in funzione e può essere controllata in maniera indipendente. Le ventole sono distribuite in due zone per tenere sotto controllo le condizioni termiche all'interno del server.

- La zona 1 contiene quattro ventole (tre più una per la ridondanza) che controllano la temperatura nell'area del modulo processore.
- La zona 2 contiene due ventole (una più una per la ridondanza) che controllano la temperatura nell'area dell'alloggiamento per unità disco.

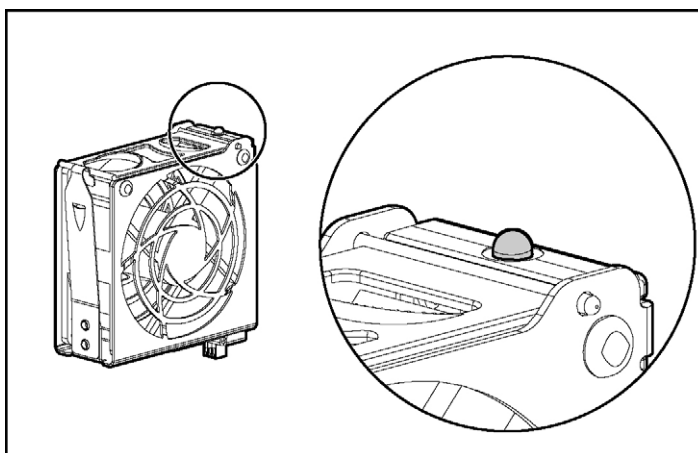
In questo modo il server può continuare a funzionare in modalità non ridondante se si guasta una ventola in una delle due zone. Se il sistema rileva due ventole guaste nella stessa zona, il server si spegne onde evitare possibili danni termici.



Rif.	Descrizione	Zona
1	Ventola 1	1
2	Ventola 2	1
3	Ventola 3	1
4	Ventola 4	1

Rif.	Descrizione	Zona
5	Ventola 5	2
6	Ventola 6	2

LED della ventola hot plug



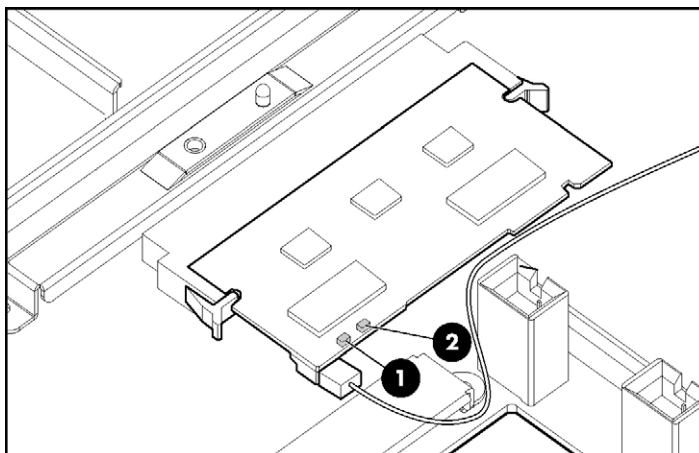
Stato

Verde = funzionamento normale

Giallo = guasto

Spento = nessuna alimentazione

LED BBWC



Stato del server	LED 1 (giallo)	LED 2 (verde)	Stato del modulo batteria
Il server è acceso e ha un funzionamento normale	Spento	Acceso	Carica rapida
–	Spento	Lampeg- giante	Il microcontroller è in attesa di comunicazione dal controller host.
–	Spento	Spento	La batteria è completamente carica.
–	Acceso	Spento	Cortocircuito nel collegamento di una o più delle tre celle all'interno del modulo batteria.
–	Lampeg- giante	Spento	Circuito aperto tra i terminali positivo e negativo del modulo batteria.
–	Spento	Spento	Normale
Il server è spento e si trova in modalità di mantenimento dei dati	Lampeg- giante ogni 15 secondi	Spento	È in corso il backup dei dati utente nella cache di scrittura.

Funzionamento del server

In questa sezione

Accensione del server	31
Spegnimento del server	31
Estrazione del server dal rack	32
Rimozione del pannello di accesso	33
Reinstallazione delle ventole hot plug	35
Rimozione del telaio di sistema	36
Accesso al display di diagnostica QuickFind	37
Batteria	39

Accensione del server

Per accendere il server, premere il pulsante On/Standby.

Spegnimento del server



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni, scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, staccare il cavo di alimentazione per togliere tensione al server. Il pulsante On/Standby sul pannello anteriore non disattiva completamente l'alimentazione del sistema. Fino a quando non si toglie l'alimentazione c.a., parti dell'alimentatore e alcuni circuiti interni restano ancora attivi.

IMPORTANTE: se si sta installando un dispositivo hot plug, non è necessario spegnere il server.

1. Chiudere il sistema operativo secondo le istruzioni della documentazione.
2. Premere il pulsante On/Standby per porre il server in modalità standby. Quando il server attiva la modalità standby, il LED di alimentazione del sistema diventa giallo.
3. Scollegare i cavi di alimentazione.

Ora il sistema non è alimentato.

Estrazione del server dal rack

Il server è progettato per consentire l'accesso dal davanti a svariati componenti interni. L'installazione o l'accesso ai seguenti componenti non richiede l'estrazione del server dal rack:

- Processori
- Schede di memoria
- Moduli DIMM
- Unità DVD
- Unità a dischetti
- Dischi rigidi

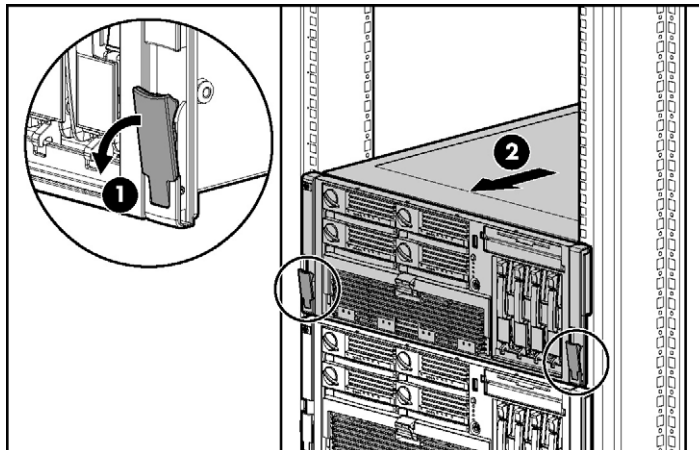
Per estrarre il server dal rack:

1. Rilasciare le due levette sugli angoli in basso esterni del rack.

NOTA: se il server è in un rack predisposto per il trasporto, togliere le due viti utilizzate per il trasporto che si trovano dietro le levette.

IMPORTANTE: se il server viene installato in un rack Telco, rimuovere il server dal rack per accedere ai componenti interni.

2. Estrarre il server sulle guide scorrevoli finché le levette di rilascio delle guide non si sganciano.





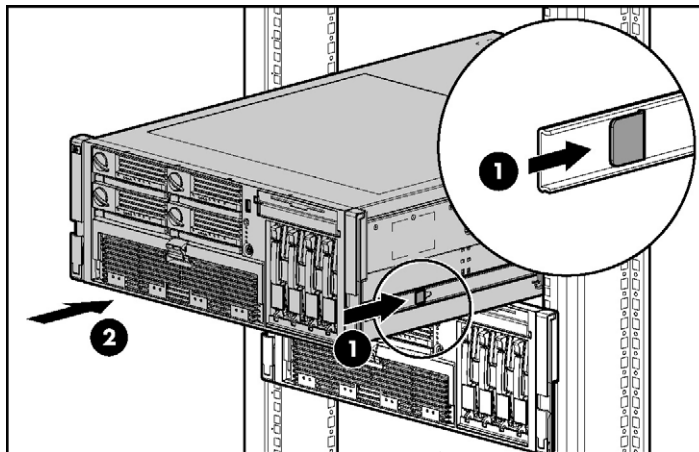
AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni o di danni alle apparecchiature, assicurarsi che il rack sia stato stabilizzato prima di estrarre e fare sporgere un componente dal rack.



AVVERTENZA: per evitare il rischio di infortuni, fare attenzione quando si premono le levette di rilascio delle guide del server e lo si inserisce nel rack. Le dita potrebbero infatti restare pizzicate dalle guide di scorrimento.

3. Dopo avere eseguito le necessarie operazioni di installazione o manutenzione, reinserire il server nel rack premendo le apposite levette di rilascio della guida.

NOTA: le levette di rilascio si bloccano in posizione quando le guide sono completamente estratte.



Rimozione del pannello di accesso



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con componenti surriscaldati, lasciare che le unità disco e i componenti interni del sistema si raffreddino prima di toccarli.



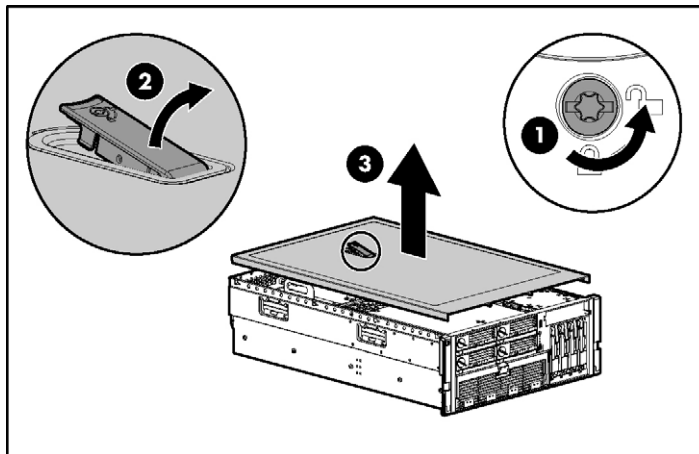
ATTENZIONE: non utilizzare il server per lunghi periodi senza il pannello di accesso. Il funzionamento del server senza il pannello di accesso può determinare una ventilazione insufficiente del sistema con possibili danni termici.

IMPORTANTE: quando si toglie il pannello di accesso per vedere i LED di diagnostica QuickFind ("LED del display di diagnostica QuickFind" a pag. 22), lasciare il server acceso. I LED di diagnostica QuickFind vengono azzerati quando si spegne il server.

1. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. 32).
2. Se la levetta di bloccaggio è chiusa, usare un cacciavite Torx T-15 per sbloccarla.

NOTA: il cacciavite Torx T-15 è fornito insieme al server e si trova sul pannello posteriore ("Componenti del pannello posteriore" a pag. 15).

3. Tirare verso l'alto il fermo di chiusura del pannello e rimuovere il pannello di accesso.



4. Rimontare il pannello di accesso dopo aver installato le opzioni hardware. Assicurarsi che il pannello sia stato rimontato correttamente prima di accendere il server.

Sostituzione delle ventole hot plug

Il server supporta le ventole hot plug ridondanti ("Posizione delle ventole" a pag. [27](#)) per garantire un corretto flusso d'aria in caso di guasto di una ventola principale.

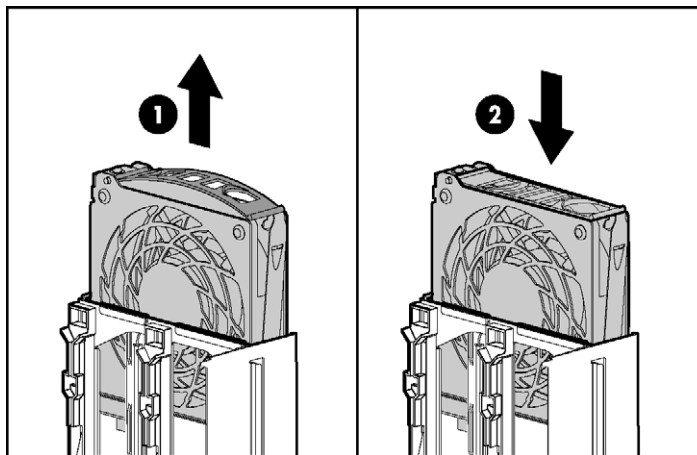


AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni dovute a scariche elettriche pericolose:

- Non indossare orologi, anelli o altri oggetti metallici.
- Usare attrezzi dotati di manici isolanti.
- Non appoggiare attrezzi o parti metalliche sulle batterie.

IMPORTANTE: rimuovere e sostituire una ventola per volta. Se il sistema rileva due ventole guaste nella stessa zona, il server si spegne onde evitare possibili danni termici.

1. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [32](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).
3. Rimuovere dal server la ventola hot plug che non funziona.
4. Installare la ventola di ricambio.



5. Ripetere l'operazione per sostituire le altre ventole.
6. Osservare il LED su ogni ventola installata per essere certi che si illumini di verde ("LED della ventola hot plug" a pag. [29](#)).
7. Osservare che il LED di sicurezza interna sul pannello anteriore si illumini di verde ("LED e pulsanti del pannello anteriore" a pag. [10](#)).

NOTA: se il LED di sicurezza interna del sistema sul pannello anteriore non diventa verde una volta installate le ventole hot plug, reinstallare la ventola hot plug o fare riferimento alla sezione di risoluzione dei problemi.

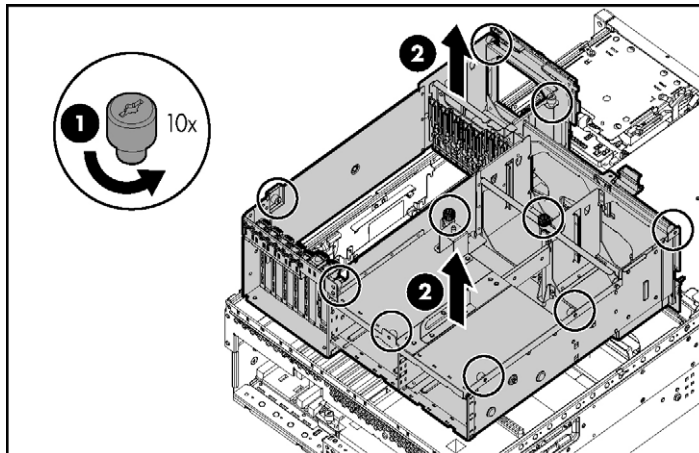
Rimozione del telaio di sistema

Per installare o accedere ad alcune opzioni del server potrebbe essere necessario rimuovere il cosiddetto telaio di sistema. Vedere le istruzioni relative a ciascuna opzione per stabilire se occorre effettivamente rimuoverlo.

Per rimuovere il telaio di sistema:

1. Spegnerne il server, se necessario (vedere "Spegnimento del server" a pag. [31](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [32](#)).
3. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).
4. Rimuovere tutte le schede di espansione e le piastrine di copertura degli slot di espansione.
5. Rimuovere il cestello PCI-X Hot Plug, se presente.
6. Scollegare il cavo della scheda hot plug dalla scheda mezzanina PCI-X Hot Plug, se presente.
7. Rimuovere tutte le ventole di sistema ("Sostituzione delle ventole di sistema" a pag. [35](#)).
8. Rimuovere tutti gli alimentatori ("Alimentatore ridondante hot plug" a pag. [63](#)).
9. Svitare le viti a testa zigrinata e sollevare il telaio di sistema dal server.

NOTA: le viti si possono allentare con il cacciavite Torx T-15 Torx. Il cacciavite Torx T-15 è fornito insieme al server e si trova sul pannello posteriore ("Componenti del pannello posteriore" a pag. [15](#)).

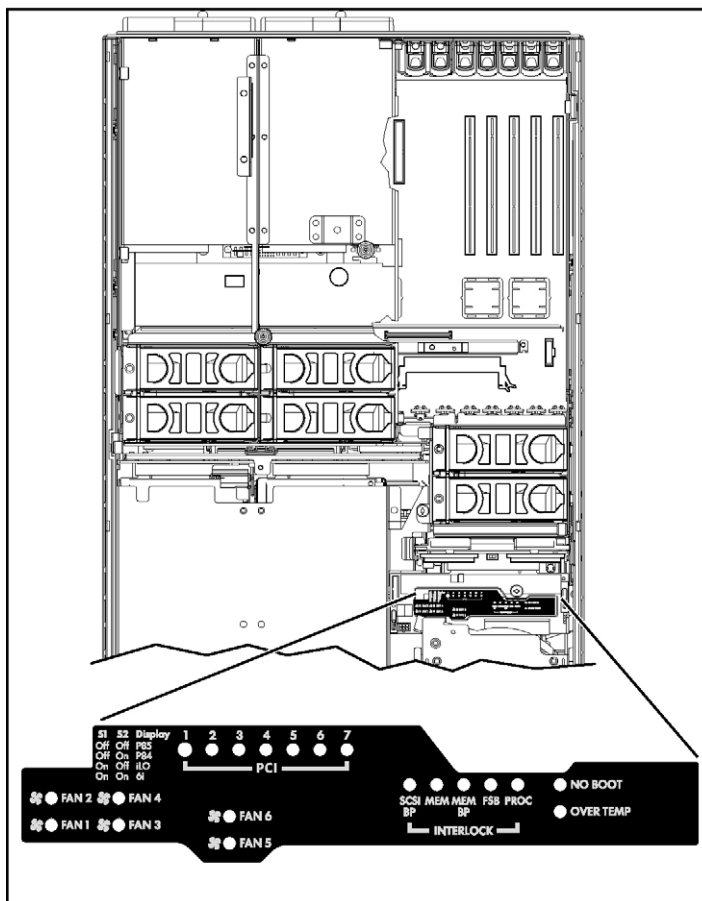


Accesso al display di diagnostica QuickFind

1. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [32](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).

IMPORTANTE: quando si toglie il pannello di accesso per vedere i LED di diagnostica QuickFind ("LED del display di diagnostica QuickFind" a pag. [22](#)), lasciare il server acceso. I LED di diagnostica QuickFind vengono azzerati quando si spegne il server.

3. Individuare il display di diagnostica QuickFind.



Batteria

Quando il server non visualizza più automaticamente la data e l'ora corrette, può essere necessario sostituire la batteria che alimenta l'orologio in tempo reale. Con un uso normale, la durata della batteria varia da 5 a 10 anni.



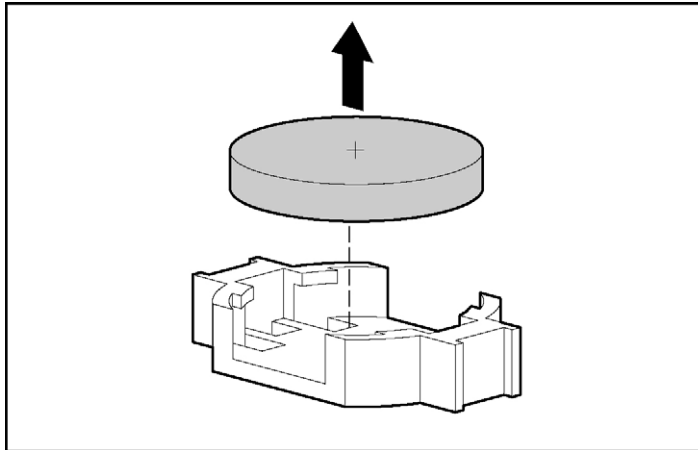
AVVERTENZA: il computer è dotato di una batteria interna alcalina, al biossido di litio e manganese o al pentossido di vanadio. La manipolazione impropria della batteria comporta il rischio di incendi e ustioni. Per ridurre il rischio di lesioni:

- Non tentare di ricaricare la batteria.
- Non esporre la batteria a temperature superiori a 60 °C.
- Non smontare, schiacciare, perforare, cortocircuitare, immergere in acqua o collocare la batteria in prossimità di fonti di calore.
- Sostituire la batteria solo con una batteria di ricambio idonea per questo prodotto.

Per rimuovere il componente:

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [31](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [32](#)).
3. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).
4. Rimuovere eventuali altri componenti hardware che possono ostacolare l'accesso alla batteria.

5. Rimuovere la batteria.



Per reinstallare il componente, seguire la procedura di rimozione al contrario.

Per ulteriori informazioni sulla sostituzione o sullo smaltimento della batteria, rivolgersi a un rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.

Configurazione del server

In questa sezione

Servizi di installazione opzionali.....	41
Informazioni per la pianificazione del rack.....	42
Ambiente ottimale	43
Avvertenze e precauzioni relative al rack.....	47
Contenuto dell'imballo di spedizione del server modello rack	49
Installazione delle opzioni hardware	50
Installazione del server nel rack	50
Installazione del cavo di supporto cavi.....	50
Accensione e configurazione del server	50
Installazione del sistema operativo.....	51
Registrazione del server.....	51

Servizi di installazione opzionali

Forniti da tecnici esperti e qualificati, i servizi HP Care Pack consentono di mantenere i server accesi e funzionanti con pacchetti di supporto concepiti appositamente per i sistemi HP ProLiant. I servizi HP Care Pack integrano il supporto sia hardware che software in un unico pacchetto. Sono disponibili varie opzioni di livelli di servizi per rispondere a tutte le esigenze.

I servizi HP Care Pack offrono livelli di servizi aggiornati per espandere la garanzia dei prodotti standard con pacchetti di supporto facili da acquistare e da utilizzare che permettono di sfruttare al meglio gli investimenti dei server. I principali servizi Care Pack sono:

- Supporto hardware
 - Supporto entro 6 ore dalla chiamata ("Call-to-Repair")
 - Intervento entro 4 ore 24x7 stesso giorno
 - Intervento entro 4 ore stesso giorno lavorativo

- Supporto software
 - Microsoft®
 - Linux
 - HP ProLiant Essentials (HP SIM e RDP)
 - VMWare
- Supporto hardware e software integrato
 - Critical Service
 - Proactive 24
 - Support Plus
 - Support Plus 24
- Servizi di avvio e implementazione sia per l'hardware che per il software

Per maggiori informazioni sui servizi Care Pack, visitare il sito Web HP (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Informazioni per la pianificazione del rack

Il kit di risorse per il rack viene fornito con tutti i rack HP o Compaq serie 9000, 10000 e H9. Qui di seguito viene riassunto il contenuto di ciascuna risorsa:

- Custom Builder è un servizio basato sul Web che permette di configurare uno o più rack. Vi sono due modi per creare le configurazioni di un rack:
 - una semplice interfaccia guidata
 - una modalità di creazione personalizzata

Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/products/configurator>).

- Il video Installing Rack Products offre una panoramica delle operazioni necessarie per configurare un rack in cui vengono alloggiati vari componenti e illustra le seguenti fasi importanti della configurazione:
 - pianificazione del luogo di installazione
 - installazione dei server e delle opzioni per rack

- cablaggio di più server in un rack
- accoppiamento di più rack
- Il CD Rack Products Documentation consente di visualizzare, ricercare e stampare la documentazione sui rack HP e Compaq e relative opzioni. Aiuta inoltre a installare e ottimizzare un rack tenendo conto delle caratteristiche ambientali specifiche.

Se si desidera installare e configurare più server in un unico rack, fare riferimento al white paper relativo all'implementazione ad alta densità sul sito Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

Ambiente ottimale

Al momento dell'installazione del server, selezionare un luogo che risponda agli standard ambientali descritti in questa sezione.

Spazio e circolazione dell'aria

Per consentire la realizzazione di interventi di manutenzione e un'adeguata circolazione dell'aria, installare il rack attenendosi ai seguenti requisiti:

- Lasciare almeno 122 cm di spazio libero davanti al rack
- Lasciare almeno 76,5 cm di spazio libero sulla parte posteriore del rack.
- Lasciare almeno 122 cm di spazio libero tra la parte posteriore del rack e il retro di un altro rack o serie di rack.

I server HP aspirano l'aria di raffreddamento dallo sportello anteriore ed espellono l'aria calda dallo sportello posteriore. Di conseguenza, gli sportelli anteriore e posteriore del rack devono essere ventilati adeguatamente per consentire l'aspirazione dell'aria per il raffreddamento all'interno del cabinet e l'espulsione dell'aria calda.



ATTENZIONE: per evitare un'errata ventilazione e danni all'apparecchiatura, non bloccare le aperture di ventilazione.

Se lo spazio verticale del rack non è completamente occupato da un server o dai componenti del rack, le aree vuote causano alterazioni nella circolazione dell'aria all'interno del rack e tra i server. Coprire pertanto le aree vuote utilizzando i pannelli di chiusura per garantire un'adeguata circolazione dell'aria.



ATTENZIONE: utilizzare sempre i pannelli di riempimento per chiudere gli spazi verticali vuoti del rack e assicurare così una corretta circolazione dell'aria. L'uso di un rack senza gli appositi pannelli di chiusura può determinare un'errata ventilazione del sistema con possibili danni termici.

I rack Serie 9000 e 10000 garantiscono un adeguato raffreddamento dei server grazie a fori di circolazione del flusso d'aria posti in corrispondenza degli sportelli anteriore e posteriore, creando in tal modo un'area di ventilazione pari al 64% della superficie.



ATTENZIONE: quando si utilizzano i rack Compaq Serie 7000, installare l'insero a ventilazione ottimizzata dello sportello del rack [numero di parte 327281-B21 (42U) o numero di parte 157847-B21 (22U)] per garantire una circolazione dell'aria dalla parte anteriore a quella posteriore e un raffreddamento adeguati.



ATTENZIONE: se si utilizza un rack di altri produttori, è opportuno osservare i seguenti requisiti aggiuntivi per assicurare un'adeguata ventilazione ed evitare di danneggiare l'apparecchiatura:

- Sportelli anteriore e posteriore: se il rack 42U comprende gli sportelli anteriore e posteriore, lasciare 5,35 cm² di fori uniformemente distribuiti tra la parte superiore e quella inferiore in modo da consentire un'adeguata circolazione dell'aria. Tale area libera da riservare alla ventilazione corrisponde al 64% della superficie totale.
- Lato: lo spazio libero tra il componente rack installato e i pannelli laterali del rack deve essere di almeno 7 cm.

Requisiti termici

Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, collocare il sistema in un ambiente ben ventilato con controllo automatico della temperatura ambientale.

La temperatura massima operativa dell'ambiente consigliata per la maggior parte dei prodotti server è di 35 °C. La temperatura nel locale in cui si trova il rack non deve superare i 35 °C.



ATTENZIONE: per ridurre il rischio di danni alle apparecchiature durante l'installazione di componenti opzionali di altri produttori:

- Evitare che le apparecchiature opzionali impediscano la circolazione dell'aria intorno al server o causino un aumento della temperatura interna del rack oltre il limite massimo consentito.
- Non superare la temperatura massima dell'ambiente consigliata dal produttore.

Requisiti di alimentazione

L'installazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita da parte di elettricisti qualificati secondo le normative locali o regionali riguardanti l'installazione di apparecchiature elettroniche. Questa apparecchiatura è predisposta per il funzionamento in installazioni conformi a NFPA 70, 1999 (National Electric Code) e NFPA-75, 1992 (codice di protezione delle apparecchiature elettroniche di elaborazione dati/computer). Per informazioni sui valori nominali di alimentazione elettrica dei componenti opzionali, fare riferimento all'apposita etichetta del prodotto o alla documentazione per l'utente fornita con il componente.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni, incendi o danni all'apparecchiatura, non sovraccaricare il circuito di derivazione dell'alimentazione c.a. che alimenta il rack. Per i requisiti di cablaggio e di installazione, consultare l'ente per l'energia elettrica.



ATTENZIONE: proteggere il server contro sbalzi di tensione e microinterruzioni di corrente usando un gruppo di continuità. Questo dispositivo protegge l'hardware dai danni dovuti a sbalzi di tensione e mantiene in funzione il sistema durante un'interruzione dell'alimentazione.

Quando si installa più di un server, può essere necessario utilizzare diversi dispositivi di alimentazione per garantire una potenza adeguata a tutte le apparecchiature. Osservare le seguenti istruzioni:

- Equilibrare il carico di alimentazione del server tra i circuiti disponibili di derivazione dell'alimentazione c.a.
- Non permettere che il carico di corrente c.a. dell'intero sistema superi l'80 per cento della corrente nominale c.a. del circuito di derivazione
- Non utilizzare prese multiple comuni per questa apparecchiatura
- Fornire un circuito elettrico separato per il server.

Requisiti di messa a terra

Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, il server deve essere dotato di un'adeguata messa a terra. Negli Stati Uniti occorre installare l'apparecchiatura conformemente alle norme stabilite da NFPA 70, edizione 1999 (National Electric Code), articolo 250, e dai codici che regolano le normative edilizie locali e regionali. In Canada occorre installare l'apparecchiatura conformemente alle norme stabilite dalla Canadian Standards Association, CSA C22.1, Canadian Electrical Code. In tutti gli altri paesi, l'installazione deve essere conforme ai codici regionali o nazionali che regolano i collegamenti elettrici, come il codice IEC (International Electrotechnical Commission) 364, parti da 1 a 7. Inoltre, tutti i dispositivi che erogano energia elettrica e che vengono utilizzati nell'installazione, compresi i cavi di derivazione e le prese, devono essere dotati di una messa a terra appropriata.

A causa dei valori elevati di dispersione delle correnti che si producono quando più server sono collegati alla stessa sorgente di alimentazione, HP raccomanda l'uso di un'unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU, Power Distribution Unit) collegata in maniera permanente all'installazione di derivazione dell'edificio, oppure dotata di un cavo fisso, non staccabile, collegato a una presa di rete di tipo industriale. A questo scopo si possono utilizzare le prese fisse o autobloccanti di tipo NEMA oppure quelle conformi agli standard IEC 60309. Per il server si sconsiglia l'utilizzo di prese multiple comuni.

Avvertenze e precauzioni relative al rack



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni o di danni all'apparecchiatura, adottare le seguenti precauzioni.

- I martinetti di livellamento devono essere estesi verso il pavimento
- L'intero peso del rack deve scaricarsi sui martinetti di livellamento
- Nelle installazioni su un solo rack gli stabilizzatori devono essere collegati al rack.
- I rack devono essere accoppiati tra loro se si tratta di un'installazione su più rack.
- Deve essere estratto un solo componente alla volta. Se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente alla volta il rack diventa instabile.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni o di danni all'apparecchiatura, prendere le seguenti precauzioni quando si scarica un rack:

- Sono necessarie almeno due persone per scaricare il rack dal pallet in condizioni di sicurezza. Un rack 42U vuoto pesa 115 kg, è alto più di due metri e può diventare instabile quando lo si sposta sulle rotelle girevoli.
- Non restare di fronte al rack quando lo si fa scivolare giù dal pallet. Maneggiare il rack afferrandolo sempre su entrambi i lati.



AVVERTENZA: quando si installa il server in un rack Telco, assicurarsi che il telaio del rack sia adeguatamente fissato al muro sia in alto che in basso.



AVVERTENZA: questo server è molto pesante. Per ridurre i rischi di lesioni personali o danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni.

- Rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza locali e le direttive per la movimentazione manuale dei materiali.
- Farsi aiutare per sollevare e stabilizzare il prodotto durante l'installazione o la rimozione, soprattutto quando il prodotto non è fissato alle guide. Quando il server pesa più di 22,5 kg, è necessario che sia sollevato nel rack da almeno due persone. Se il server viene installato in una posizione più alta del busto, è consigliabile farsi aiutare da una terza persona per poterlo allineare correttamente.
- Fare attenzione quando si installa o si rimuove il server dal rack; se non è fissato alle guide, il server diventa instabile.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con componenti surriscaldati, lasciare che le unità disco e i componenti interni del sistema si raffreddino prima di toccarli.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni, scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, staccare il cavo di alimentazione per togliere tensione al server. Il pulsante On/Standby sul pannello anteriore non disattiva completamente l'alimentazione del sistema. Fino a quando non si toglie l'alimentazione c.a., parti dell'alimentatore e alcuni circuiti interni restano ancora attivi.



ATTENZIONE: proteggere il server contro sbalzi di tensione e microinterruzioni di corrente usando un gruppo di continuità. Questo dispositivo protegge l'hardware dai danni dovuti a sbalzi di tensione e mantiene in funzione il sistema durante un'interruzione dell'alimentazione.



ATTENZIONE: non utilizzare il server per lunghi periodi senza il pannello di accesso. Il funzionamento del server senza il pannello di accesso può determinare una ventilazione insufficiente del sistema con possibili danni termici.

Identificazione del contenuto dell'imballo del server modello rack

Rimuovere il server dall'imballo e individuare il materiale e la documentazione necessari per l'installazione. Tutti gli elementi necessari per il montaggio del server su rack sono forniti insieme al rack o al server.

L'imballo del server contiene i seguenti elementi:

- Server
- Cavo di alimentazione
- Documentazione hardware, CD della documentazione e prodotti software
- Elementi per il montaggio su rack.

Oltre al materiale fornito, è necessario procurarsi quanto segue:

- Opzioni hardware
- Software del sistema operativo o delle applicazioni
- PDU

Installazione delle opzioni hardware

Installare tutte le eventuali opzioni hardware prima di inizializzare il server. Per informazioni sull'installazione delle opzioni, fare riferimento alla documentazione relativa alle opzioni. Per informazioni specifiche sul server, vedere la sezione "Installazione delle opzioni hardware" a pag. [53](#).

Installazione del server nel rack

Per installare il server nel rack fare riferimento alle istruzioni di installazione contenute nel kit di installazione rack.

Installazione del braccio di supporto cavi

Per installare il braccio di supporto cavi fare riferimento alle istruzioni di installazione contenute nel kit per rack.

Accensione e configurazione del server

Per accendere il server, premere il pulsante On/Standby.

Durante l'avvio del server, l'utility RBSU è configurata automaticamente per preparare il server all'installazione del sistema operativo.

Per configurare manualmente le utility, premere il tasto **F9** quando viene richiesto durante il processo di avvio per modificare le impostazioni del server con l'utility RBSU. Per impostazione predefinita il sistema è impostato sulla lingua inglese.

NOTA: se è stato aggiunto un controller di array oppure esso è integrato nel sistema, l'utility ORCA fornisce una configurazione RAID predefinita basata sulle dimensioni e numero delle unità disco installate.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione automatica, consultare la *Guida utente di HP ROM-Based Setup Utility* nel CD della documentazione.

Installazione del sistema operativo

Per poter funzionare correttamente, il server deve utilizzare un sistema operativo supportato. Per informazioni aggiornate sui sistemi operativi supportati, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Esistono due metodi per installare un sistema operativo sul server:

- Installazione assistita da SmartStart: inserire il CD SmartStart nell'unità CD-ROM e riavviare il server.
- Installazione manuale: inserire il CD del sistema operativo nell'unità CD-ROM e riavviare il server. Per eseguire questa procedura può essere necessario scaricare driver aggiuntivi dal sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Seguire le istruzioni visualizzate per iniziare il processo di installazione.

Per informazioni sull'uso di questi percorsi di installazione, consultare il pieghevole di installazione di SmartStart che è incluso nell'HP ProLiant Essentials Foundation Pack fornito con il server.

Registrazione del server

Per registrare un server, utilizzare la scheda di registrazione presente nell'*HP ProLiant Essentials Foundation Pack* o sul sito Web HP (<http://register.hp.com>).

Installazione delle opzioni hardware

In questa sezione

Introduzione.....	53
Opzioni del processore	54
LED dei dischi rigidi SCSI hot plug.....	60
Alimentatore hot plug ridondante.....	63
Cache di scrittura protetta da batteria (BBWC).....	65
Unità DVD, a dischetti e CD-RW	67

Introduzione

Se si installa più di un'opzione, leggere le istruzioni di installazione per tutte le opzioni hardware e identificare le operazioni simili per facilitare il processo di installazione.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con componenti surriscaldati, lasciare che le unità disco e i componenti interni del sistema si raffreddino prima di toccarli.



ATTENZIONE: per evitare danni ai componenti elettrici, collegare adeguatamente a terra il server prima di iniziare qualsiasi procedura di installazione. Una messa a terra inappropriata può provocare scariche elettrostatiche.

Leggere la sezione "Scariche elettrostatiche" (a pag. [133](#)) prima di installare le opzioni hardware nel server.

Opzioni del processore

Il server supporta fino a quattro processori. lo zoccolo 1 del processore e lo slot 1 del modulo di alimentazione del processore devono essere sempre occupati, altrimenti il server non funzionerà correttamente.

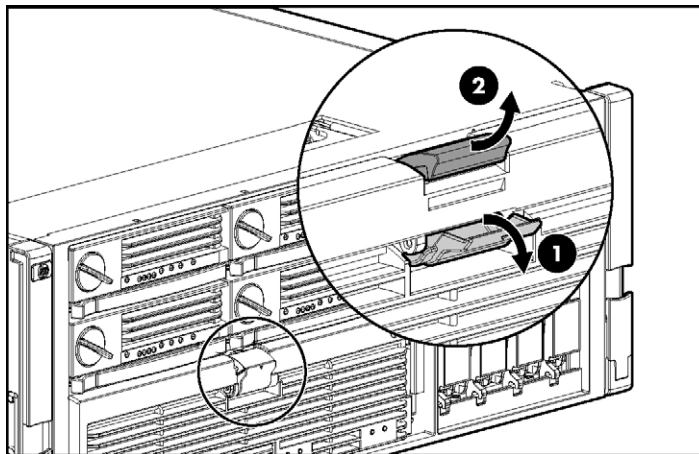
I moduli di alimentazione processore forniscono l'alimentazione appropriata ad ogni processore. Ogni modulo di alimentazione del processore deve essere installato nello slot adiacente al relativo processore.

Rimozione del modulo processori

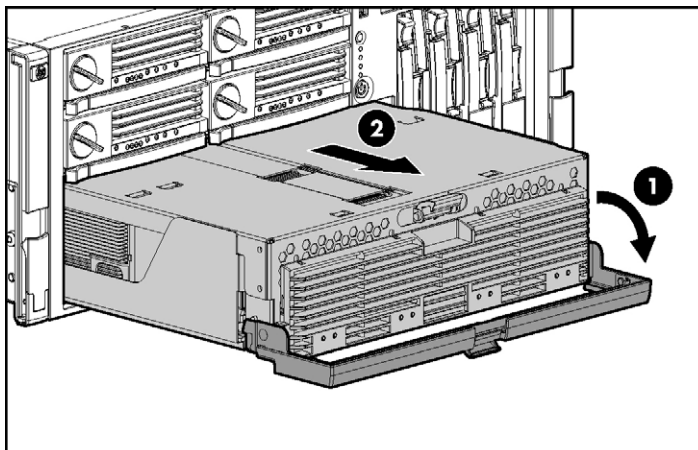
I processori si trovano in un modulo posto nella parte anteriore del server. L'accesso al modulo processori avviene dal pannello anteriore, senza dover estrarre il server dal rack quando si tratta di installare un nuovo processore o sostituirne uno esistente.

Per rimuovere il modulo processori:

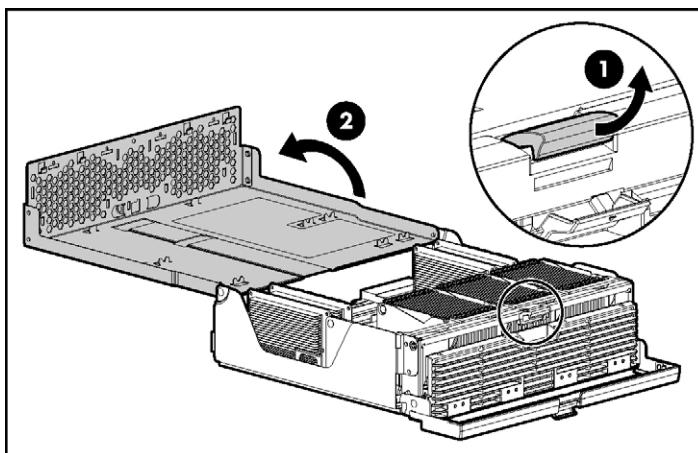
1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [31](#)).
2. Rilasciare le levette per sbloccare il modulo processori.



3. Abbassare la levetta del modulo processori e sfilare il modulo dal server.



4. Rilasciare la levetta e aprire il coperchio per accedere ai processori.



Installazione di un processore

I processori devono essere installati nell'ordine seguente: processore 1, processore 2, processore 4 e processore 3.

I moduli di alimentazione processore forniscono l'alimentazione appropriata ad ogni processore. Ogni modulo di alimentazione del processore deve essere installato nello slot adiacente al relativo processore.



ATTENZIONE: per evitare instabilità termica e danni al server, non separare il processore dal dissipatore di calore. Il processore, il dissipatore di calore e i gancetti di ritenuta formano un solo blocco.



ATTENZIONE: per evitare possibili malfunzionamenti del server e danni all'apparecchiatura, non utilizzare processori di tipi diversi.

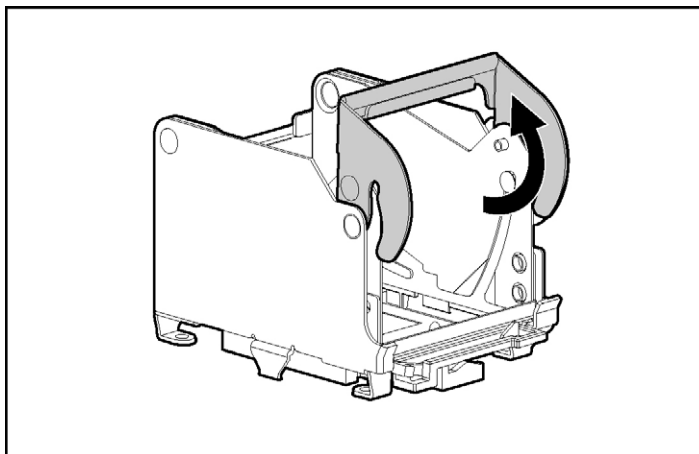
IMPORTANTE: se si sta aggiornando la velocità del processore o aggiungendo altri processori, aggiornare la ROM di sistema prima di installare il processore.

IMPORTANTE: lo zoccolo 1 del processore e lo slot 1 del modulo di alimentazione del processore devono essere sempre occupati, altrimenti il server non funzionerà correttamente.

IMPORTANTE: quando si installa un processore, installare sempre un modulo di alimentazione del processore. Se manca il modulo di alimentazione del processore, il sistema non si avvia.

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [31](#)).
2. Rimuovere il modulo processori (vedere "Rimozione del modulo processori" a pag. [54](#)).

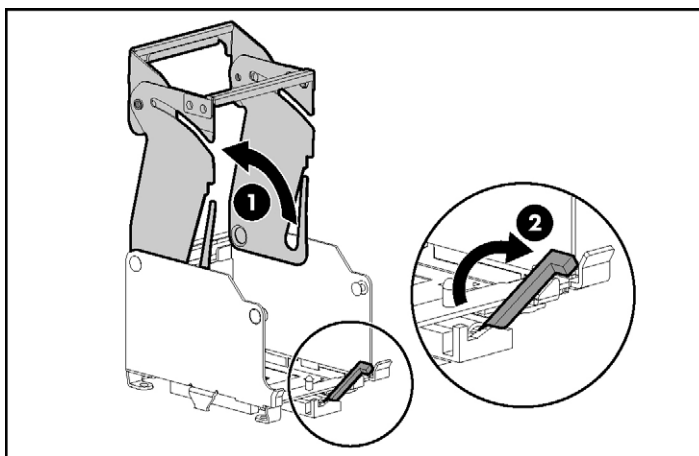
3. Sbloccare la staffa di ritenuta del processore.



4. Aprire la staffa di ritenuta del processore.
5. Aprire la levetta di blocco del processore.

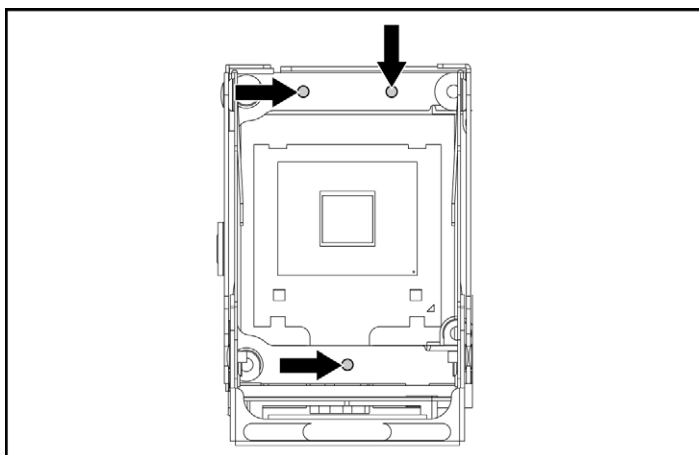


ATTENZIONE: se la levetta di blocco del processore non è completamente aperta, non è possibile inserire correttamente il processore durante l'installazione e si possono provocare danni all'hardware.



6. Installare il gruppo processore nell'apposito zoccolo.

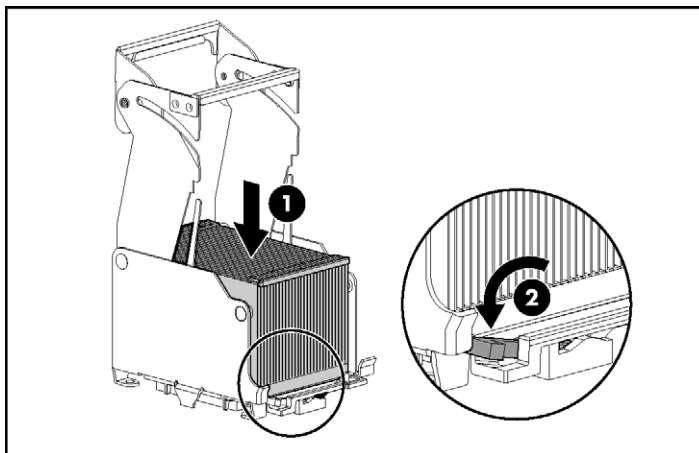
IMPORTANTE: determinare l'orientamento corretto del processore osservando i tre piedini di guida sulla staffa di fissaggio del processore e le tre corrispondenti aperture guida sul gruppo del processore.



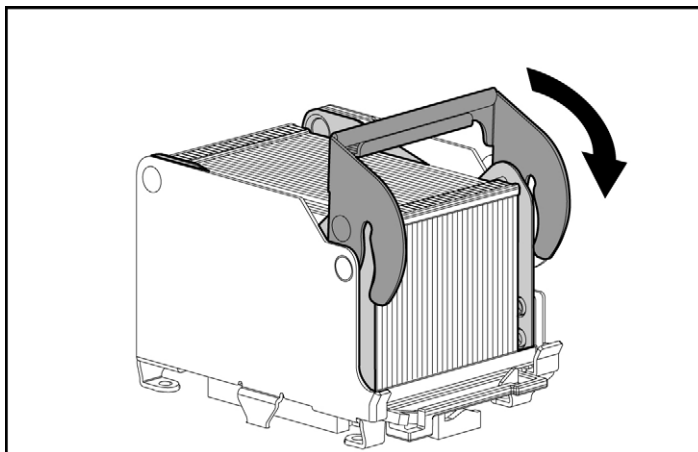
7. Inserire il gruppo processore nello zoccolo e chiudere la levetta di blocco.



ATTENZIONE: per evitare possibili malfunzionamenti del server o danni all'apparecchiatura, accertarsi di aver chiuso completamente la levetta di blocco del processore.

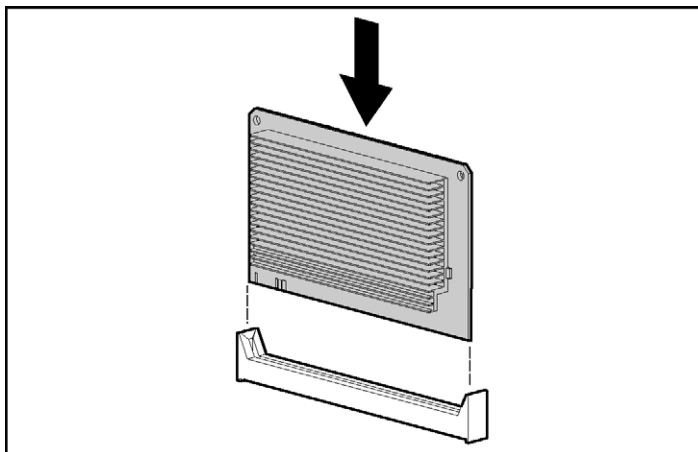


8. Chiudere e bloccare la staffa di ritenuta del processore.



9. Installare il modulo di alimentazione del processore.

IMPORTANTE: quando si installa un processore, installare sempre un modulo di alimentazione del processore. Se manca il modulo di alimentazione del processore corrispondente, il sistema non si avvia.



NOTA: l'aspetto esterno dei moduli di alimentazione compatibili può variare.

10. Chiudere il coperchio e rimontare il modulo processori.

Opzioni del disco rigido SCSI hot plug

Quando si aggiungono unità disco rigido SCSI al server, è necessario attenersi alle seguenti istruzioni di carattere generale:

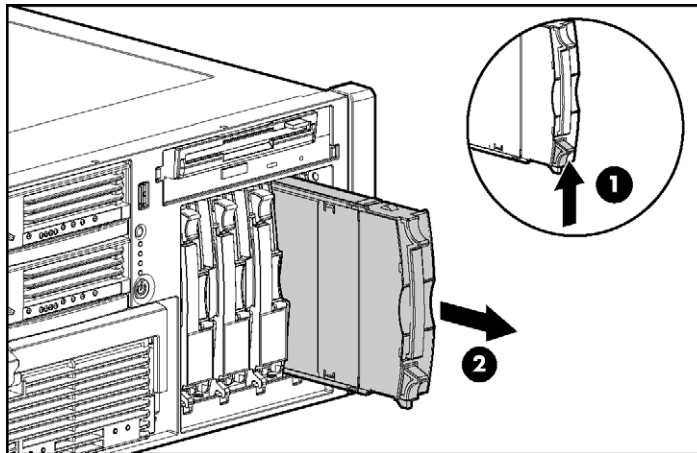
- Per ottenere le migliori prestazioni, i dischi rigidi SCSI hot plug devono essere Ultra320. Utilizzando le unità Ultra320 SCSI con altri tipi di unità disco è possibile che le prestazioni globali del sottosistema delle unità disco risultino diminuite.
- Quando le unità sono raggruppate nello stesso array, le unità devono avere la stessa capacità per assicurare la più elevata efficienza dello spazio di memorizzazione.

Rimozione di un pannello di riempimento per unità disco rigido



ATTENZIONE: per evitare un'errata ventilazione e danni termici, far funzionare il server solo quando tutti gli alloggiamenti sono occupati con un componente o un pannello di riempimento.

Rimuovere il pannello di riempimento premendo i due pulsanti di rilascio ed tirandolo via dal server.



Per reinstallare il componente, seguire la procedura di rimozione al contrario.

Rimozione di un'unità disco rigido SCSI hot plug

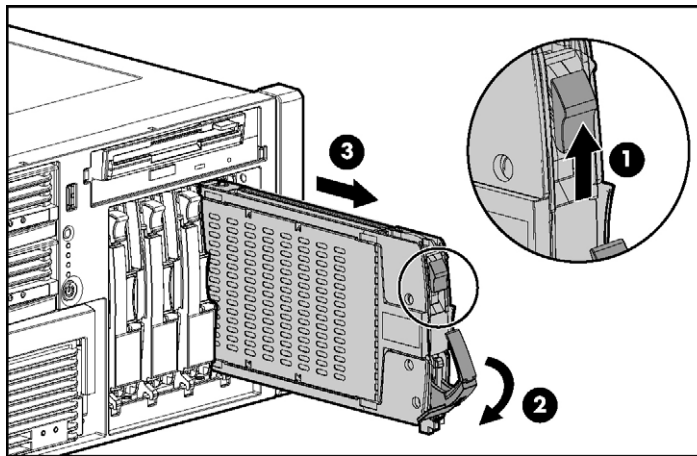


ATTENZIONE: spegnere sempre il server se la partizione di avvio si trova sull'unità disco che si sta per sostituire o se si sta sostituendo l'unica unità disco del server.



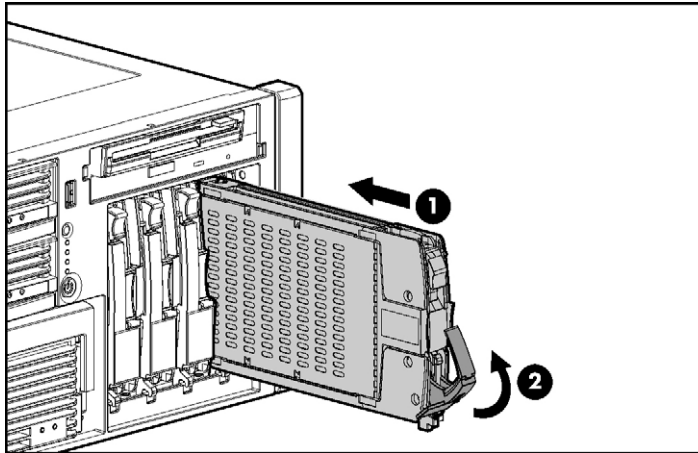
ATTENZIONE: per evitare un'errata ventilazione e danni termici, far funzionare il server solo quando tutti gli alloggiamenti sono occupati con un componente o un pannello di riempimento.

1. Determinare lo stato dell'unità disco rigido osservando i relativi LED dell'unità disco rigido hot plug ("Combinazioni dei LED delle unità disco SCSI hot plug" a pagina [26](#), "LED dell'unità disco rigido SCSI hot plug" a pagina [25](#)).
2. Eseguire un backup di tutti i dati che si trovano sull'unità disco da sostituire.
3. Rimuovere l'unità disco rigido.



Installazione di un'unità disco rigido SCSI hot plug

1. Rimuovere dall'alloggiamento il disco rigido o il relativo pannello di riempimento (vedere "Rimozione di un pannello di riempimento per unità disco rigido" a pag. [60](#)).
2. Installare il disco rigido e chiudere la levetta.



3. Determinare lo stato dell'unità disco rigido osservando i relativi LED dell'unità disco rigido hot plug ("Combinazioni dei LED delle unità disco SCSI hot plug" a pagina [26](#), "LED dell'unità disco rigido SCSI hot plug" a pagina [25](#)).
4. Ripristinare il normale funzionamento del server.

Alimentatore ridondante hot plug

Il server supporta un secondo alimentatore hot plug per assicurare un'alimentazione ridondante al server in caso di guasto all'alimentazione principale. È possibile installare o sostituire un secondo alimentatore hot plug senza spegnere il server.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni.

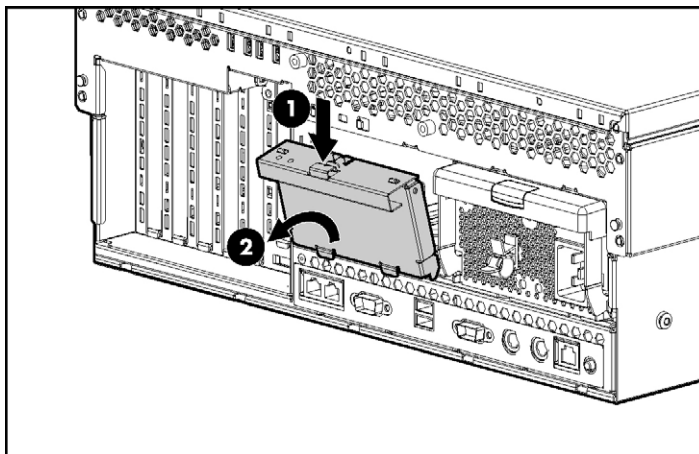
- Non disattivare il collegamento a terra del cavo di alimentazione, perché svolge un'importante funzione di sicurezza.
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente collegata a terra che sia facilmente accessibile all'operatore in qualsiasi momento.
- Scollegare tutti i cavi di alimentazione per disattivare l'alimentazione del sistema.
- Non intradare il cavo di alimentazione su percorsi calpestabili oppure vicino ad elementi che possono danneggiarlo schiacciandolo. Prestare attenzione alla spina, alla presa elettrica e al punto in cui il cavo fuoriesce dal sistema.



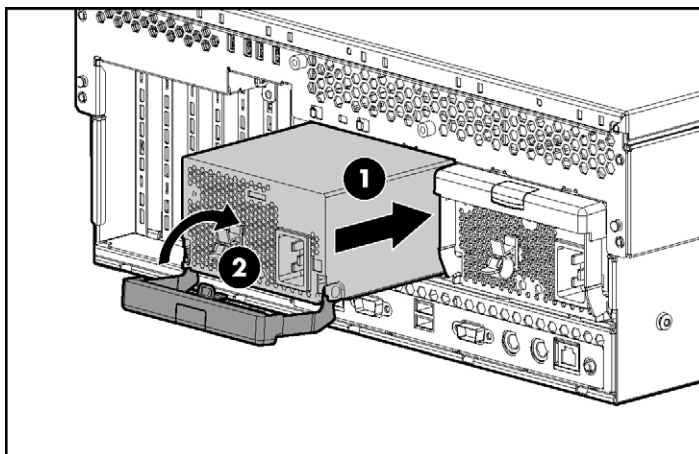
ATTENZIONE: se è installato un solo alimentatore, non rimuoverlo fino a quando il server non si è spento. Se si rimuove il solo alimentatore funzionante, si verifica un'immediata interruzione di corrente.

NOTA: per rimuovere o sostituire l'alimentatore hot plug principale, usare l'apposito cacciavite Torx T-15 fornito con il server per rimuovere le viti di trasporto. Le viti sono posizionate sotto la maniglia di plastica della porta colorata dell'unità di alimentazione.

1. Rimuovere il pannello di riempimento dell'alimentatore.



2. Installare l'alimentatore hot plug e bloccare la levetta.



3. Connettere il cavo di alimentazione all'alimentatore ridondante.
4. Fissare i cavi di alimentazione con l'apposito fermacavo.
5. Connettere il cavo di alimentazione all'alimentatore.
6. Accertarsi che il LED dell'alimentatore sia verde (vedere "LED dell'alimentatore" a pag. [18](#)).

7. Accertarsi che il LED di sicurezza esterna del pannello anteriore sia verde ("LED e pulsanti del pannello anteriore" a pag. [10](#)).

IMPORTANTE: per assicurare la disponibilità massima del server, verificare che i due alimentatori siano alimentati da due sorgenti di alimentazione diverse.

NOTA: se il server verrà spostato in un altro sito dopo la sua configurazione, fissare gli alimentatori con le apposite vite per il trasporto.

Cache di scrittura protetta da batteria (BBWC)

Insieme al modulo cache, il modulo batteria assicura la protezione dei dati, migliora le prestazioni generali del controller e mantiene tutti i dati della cache per un massimo di 72 ore dopo che il server si è spento. Le batterie NiMH contenute del modulo batteria vengono continuamente ricaricate attraverso un processo di carica centellinare quando il sistema è acceso.

Per maggiori informazioni sui LED BBWC, consultare la sezione "LED BBWC" a pag. [30](#).



ATTENZIONE: per evitare danni all'apparecchiatura o malfunzionamenti del server, non aggiungere o rimuovere il modulo batteria mentre è in corso un'espansione di capacità dell'array, una migrazione del livello di RAID o delle dimensioni di stripe.



ATTENZIONE: una volta spento il server, attendere 15 secondi e quindi controllare che il LED sia giallo prima di scollegare il cavo dal modulo cache. Se il LED giallo lampeggia dopo 15 secondi, non rimuovere il cavo dal modulo cache. Il modulo cache sta eseguendo il backup dei dati e staccando il cavo si provoca una perdita di dati.

IMPORTANTE: il modulo batteria può avere un basso livello di carica quando viene installato. In questo caso quando si accende il server, viene visualizzato un messaggio POST che segnala che il modulo batteria è temporaneamente disabilitato. L'utente non deve effettuare alcuna operazione. I circuiti interni ricaricano automaticamente le batterie e le abilitano. Questo processo può durare al massimo 4 ore. In questo intervallo di tempo il modulo cache funziona normalmente, anche se senza i vantaggi prestazionali del modulo batteria.

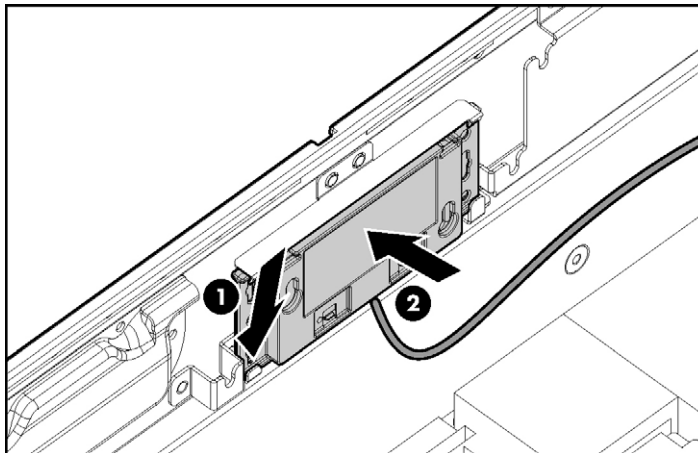
NOTA: la protezione dei dati e il limite di tempo si applicano anche se si verifica un'interruzione dell'alimentazione. Quando viene ripristinata l'alimentazione al sistema, un processo di inizializzazione scrive sui dischi rigidi i dati preservati.

Per installare il modulo cache e la batteria BBWC:

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [31](#)).
2. Estrarre il server dal rack, se possibile ("Estrazione del server dal rack" a pag. [32](#)).
3. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).
4. Rimuovere il telaio di sistema (vedere "Rimozione del telaio di sistema" a pag. [36](#)).

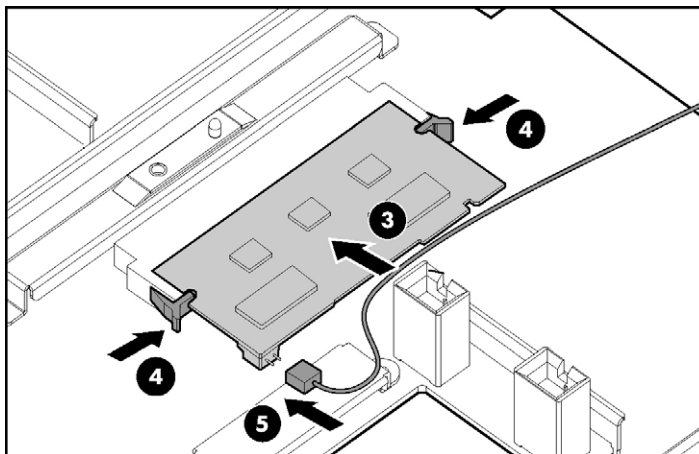
IMPORTANTE: il cavo BBWC è avvolto intorno alla batteria. Svolgere il cavo per la lunghezza desiderata prima di installare il gruppo batteria nel server.

5. Installare il gruppo del modulo batteria nel server.



6. Far passare il cavo lungo la scheda di sistema ("Cablaggio BBWC" a pag. [110](#)).
7. Individuare lo zoccolo del modulo cache ("Componenti della scheda di sistema" a pag. [19](#)).

8. Installare il modulo cache e collegarvi il cavo BBWC.



Per reinstallare tutti i componenti seguire le procedure di rimozione al contrario.

Unità DVD, a dischetti e CD-RW

Il server viene fornito con un'unità DVD. È possibile installare un'unità DVD opzionale, oppure un'unità a dischetti o un'unità CD-RW.

Per installare un'unità opzionale:

1. Spegner il server ("Spegnimento del server" a pag. [31](#)).



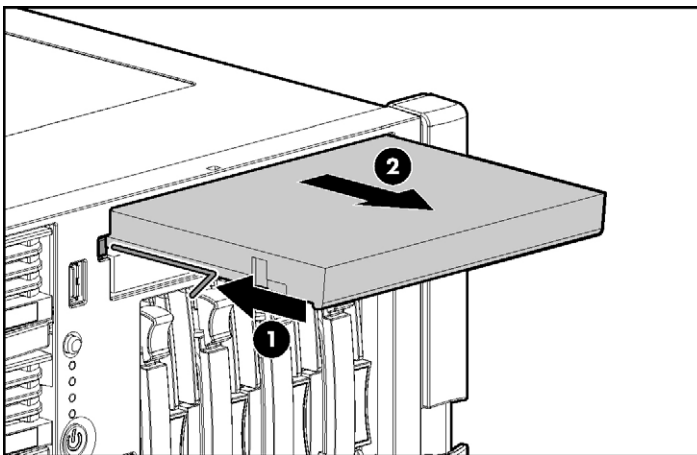
ATTENZIONE: occupare sempre tutti gli alloggiamenti per supporti con una unità oppure con un apposito pannello di riempimento. La circolazione dell'aria ottimale viene mantenuta solo con tutte le unità installate negli alloggiamenti o con questi ultimi riempiti con l'apposito pannello. Gli alloggiamenti vuoti possono pregiudicare il raffreddamento e causare danni termici.

IMPORTANTE: per impostazione predefinita, l'unità DVD è installata nell'alloggiamento inferiore. Per avviare il server da un'unità DVD o CD-RW inserita nell'alloggiamento superiore oppure da un'unità a dischetti in quello inferiore, occorre cambiare a FLP BOT l'impostazione del selettore di unità d'avvio ("Selettore dell'unità di avvio" a pag. [21](#)).

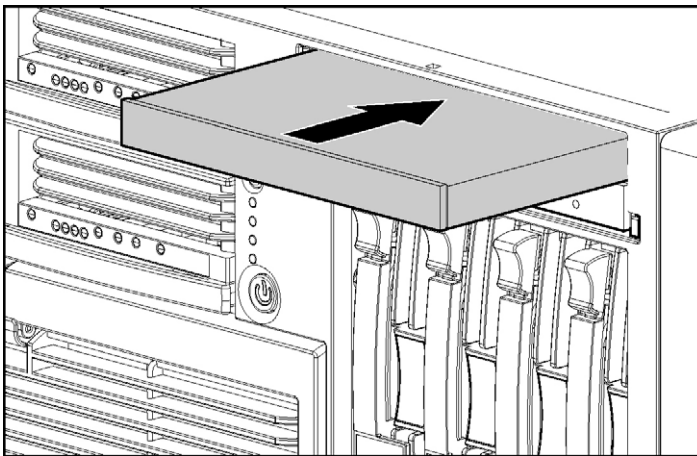
NOTA: se nel server sono installate due unità ottiche, il server tenterà di avviarsi da quella primaria. L'impostazione del selettore dell'unità di avvio determina quale unità è l'unità ottica primaria.

2. Usare il cacciavite Torx T-15 per asportare il pannello di riempimento ed estrarlo dal server.

NOTA: il cacciavite Torx T-15 è fornito insieme al server e si trova sul pannello posteriore ("Componenti del pannello posteriore" a pag. [15](#)).



3. Installare l'unità disco nel server.



4. Accendere il server ("Accensione del server" a pag. [31](#)).

Schede di espansione opzionali

In questa sezione

Descrizione degli slot di espansione.....	69
Installazione della scheda mezzanina opzionale PCI-X hot plug.....	72
Installazione della scheda mezzanina opzionale PCI-E.....	78
Installazione delle schede di espansione non hot plug	81
Installazione delle schede di espansione hot plug	82
Rimozione di una scheda di espansione PCI-X hot plug.....	84
Scheda RILOE II	85

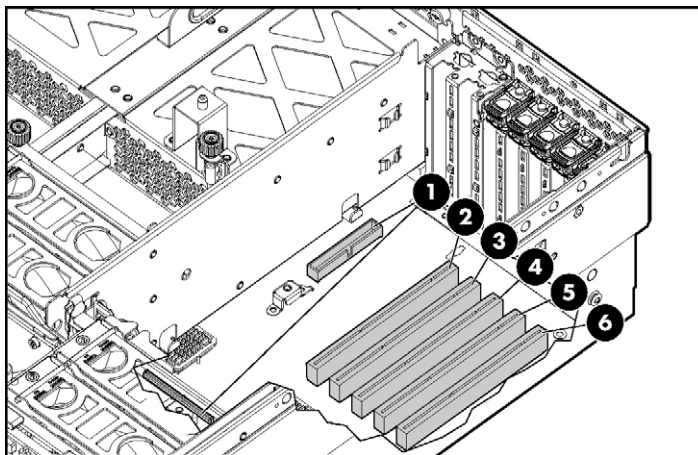
Descrizione degli slot di espansione

Il server supporta fino a sette slot di espansione. Nello stato come fornito, il server presenta cinque slot di espansione (slot 3 – 7), e due connettori per poterne aggiungere altri due opzionali (slot 1 – 2).

Per supportare gli slot di espansione opzionali, è necessario installare una dei seguenti opzioni nel server:

- Scheda mezzanina opzionale PCI-X hot plug (a pag. [71](#))
- Scheda mezzanina opzionale PCI-E (a pag. [72](#))

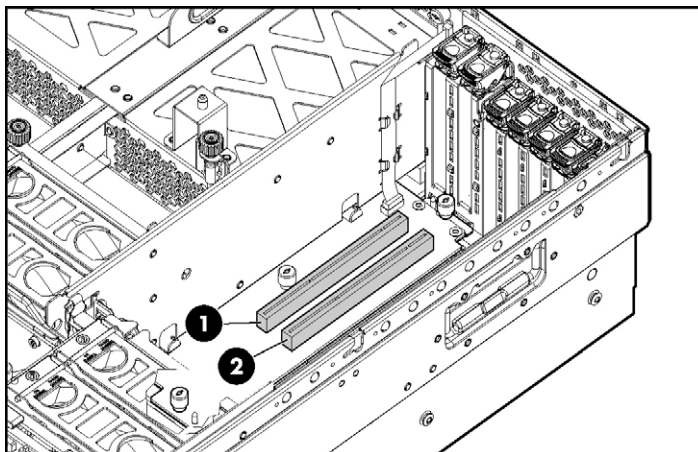
NOTA: nel server si può installare una sola scheda mezzanina opzionale. Installare quella PCI-X hot plug se si desidera aggiungere due slot di espansione opzionali PCI-X hot plug. Installare invece quella PCI-E se si desidera aggiungere due schede di espansione PCI Express non hot plug.



Rif.	Slot	Descrizione
1	1-2	Connettori per una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none">• scheda mezzanina opzionale PCI-E• scheda mezzanina opzionale PCI-X hot plug
2	3	Slot di espansione PCI-X non hot plug, 64 bit/133 MHz
3	4	Slot di espansione PCI-X non hot plug, 64 bit/133 MHz
4	5	Slot di espansione PCI-X non hot plug, 64 bit/133 MHz
5	6	Slot di espansione PCI-X non hot plug, 64 bit/100 MHz
6	7	Slot di espansione PCI-X non hot plug, 64 bit/100 MHz

Scheda mezzanina opzionale PCI-X hot plug

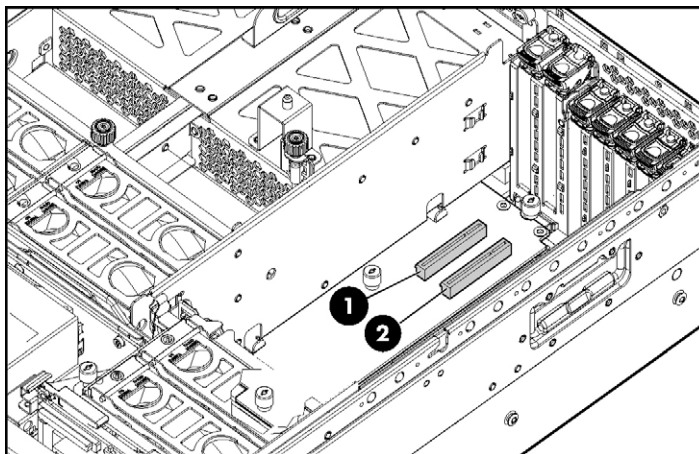
La scheda mezzanina PCI-X hot plug fornisce il supporto aggiuntivo per due slot di espansione opzionali PCI-X hot plug.



Rif.	Descrizione
1	Slot di espansione 1 PCI hot plug, (64 bit/133 MHz)
2	Slot di espansione 2 PCI hot plug, (64 bit/133 MHz)

Scheda mezzanina opzionale PCI-E

La scheda mezzanina PCI-E fornisce il supporto aggiuntivo per due schede di espansione PCI Express non hot plug.

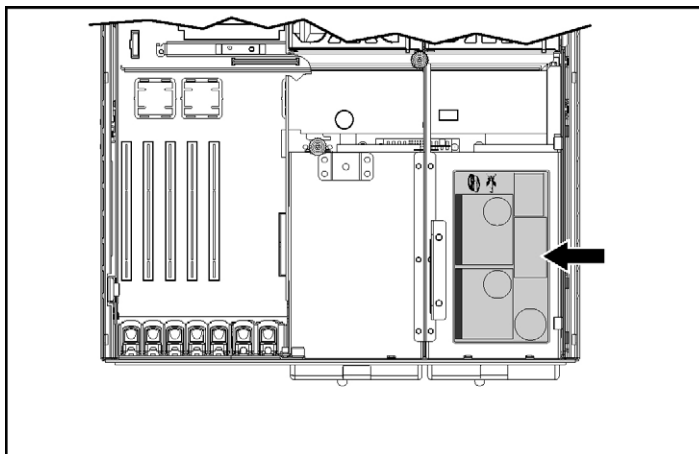


Rif.	Descrizione
1	Slot di espansione 1 PCI Express x4 non hot plug
2	Slot di espansione 2 PCI Express x4 non hot plug

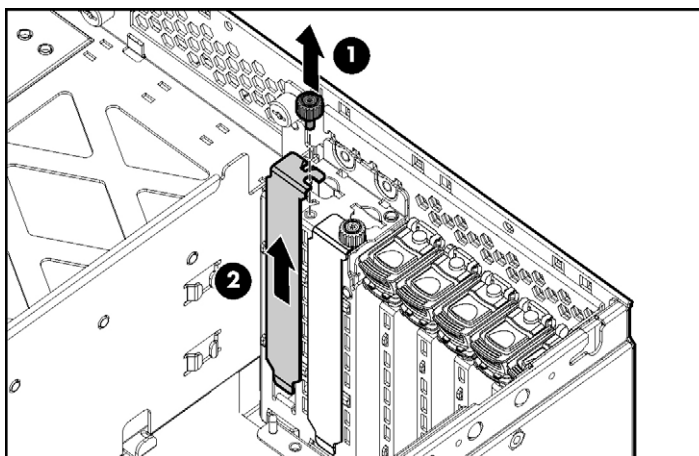
Installazione della scheda mezzanina opzionale PCI-X hot plug

1. Spegnerne il server ("Spegnimento del server" a pag. [31](#)).
2. Estrarre o rimuovere il server dal rack ("Estrazione del server dal rack" a pag. [32](#)).
3. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).

4. Applicare l'etichetta PCI-X Hot Plug sulla scatola dell'alimentatore.

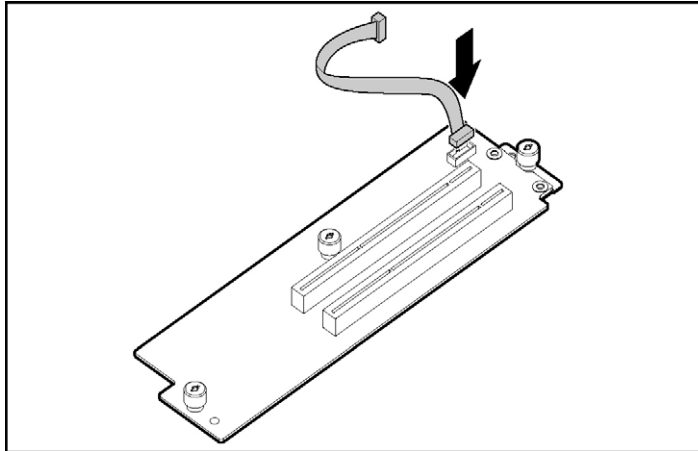


5. Rimuovere le schede di espansione dagli slot 3 e 4, se installati, per poter accedere ai connettori per la scheda mezzanina.
6. Rimuovere le piastrelle di copertura degli slot di espansione dagli slot 1 e 2.

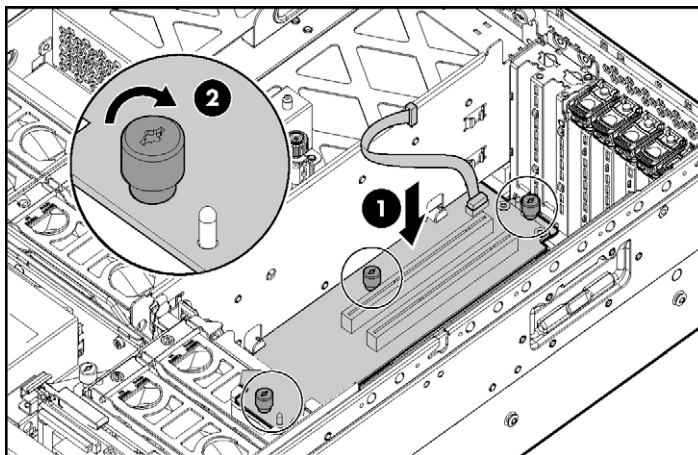


7. Collegare il cavo hot plug alla scheda mezzanina.

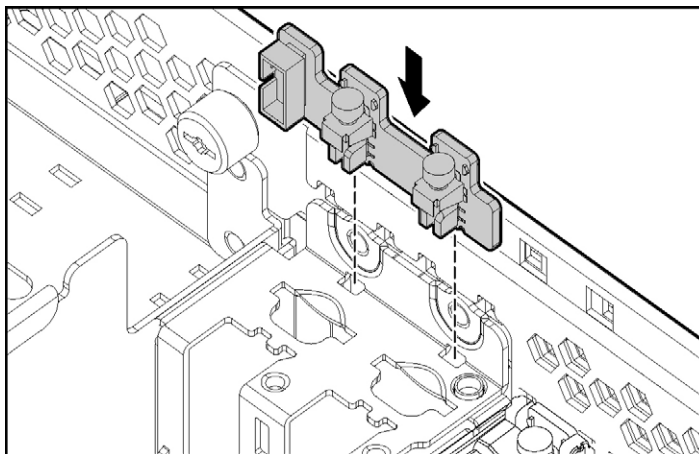
NOTA: il pin 1 del connettore del cavo è contrassegnato per facilitare l'allineamento.



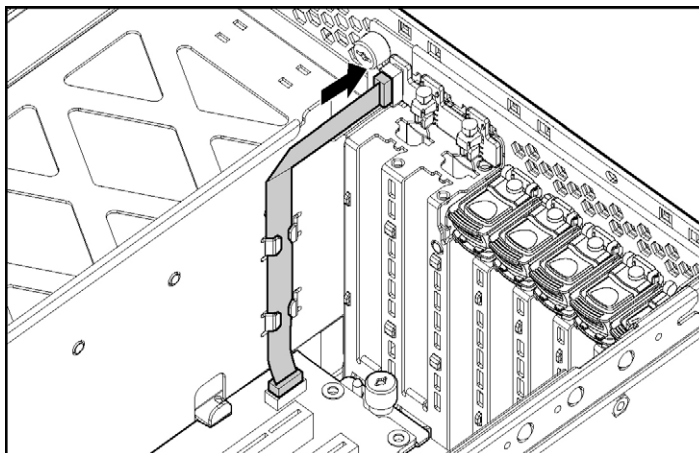
8. Usare i pin contrassegnati per allineare la scheda mezzanina e inserirla sulla scheda di sistema.
9. Serrare le tre viti a testa zigrinata per fissarla.



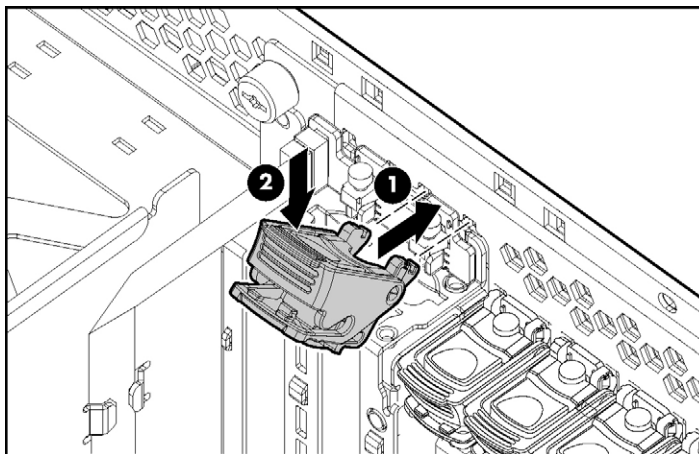
10. Installare la scheda PCI-X hot plug.



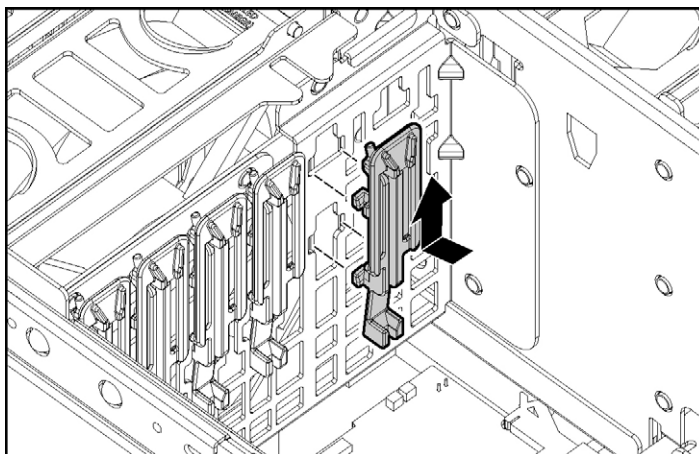
11. Instradare il cavo dalla scheda mezzanina fino alla scheda hot plug e collegarlo.



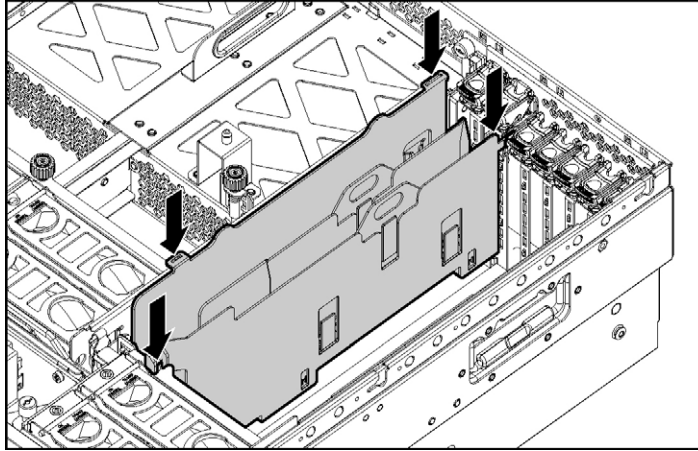
12. Fissare il fermo allo chassis premendolo fino a udire uno scatto.



13. Installare i fermagli di fissaggio.



14. Installare il cestello.



15. Installare le scheda di espansione PCI-X hot plug. Se il server è spento, utilizzare le procedure non hot plug ("Installazione di schede di espansione non hot plug" a pag. [81](#)) per installare le schede di espansione. Se il server è acceso, installare le schede di espansione PCI-X hot plug seguendo le procedure hot plug ("Installazione delle schede di espansione hot plug" a pag. [82](#)).

16. Reinstallare le schede di espansione eventualmente rimosse per poter installare la scheda mezzanina opzionale PCI-X hot plug.

17. Applicare le piastrine di copertura agli slot di espansione rimasti vuoti e chiudere le levette.



ATTENZIONE: per evitare una ventilazione inadeguata con conseguenti danni termici, far funzionare il server solo dopo che in tutti gli slot di espansione è stata installata l'apposita piastrina di chiusura oppure dopo aver installato le schede di espansione.

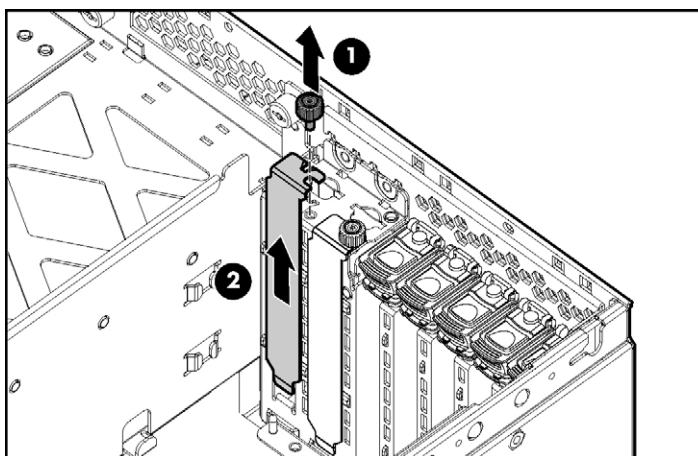
18. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).

19. Far scorrere il server per reinserirlo nel rack.

20. Accendere il server ("Accensione del server" a pag. [31](#)).

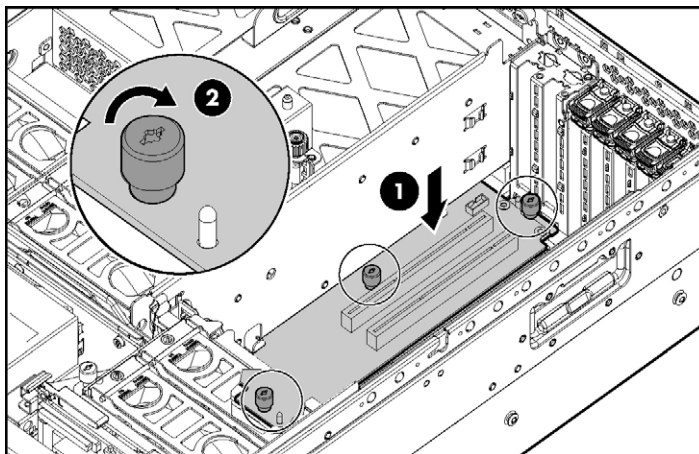
Installazione della scheda mezzanina opzionale PCI-E

1. Spegner il server ("Spegnimento del server" a pag. [31](#)).
2. Estrarre o rimuovere il server dal rack ("Estrazione del server dal rack" a pag. [32](#)).
3. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).
4. Rimuovere le schede di espansione dagli slot 3 e 4, se installati, per poter accedere ai connettori per la scheda mezzanina.
5. Rimuovere le piastrine di copertura degli slot di espansione dagli slot 1 e 2.

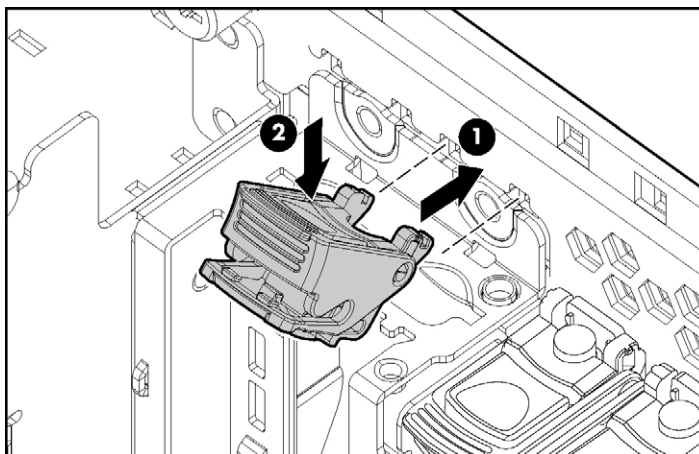


6. Usare i pin contrassegnati per allineare la scheda mezzanina e inserirla sulla scheda di sistema.

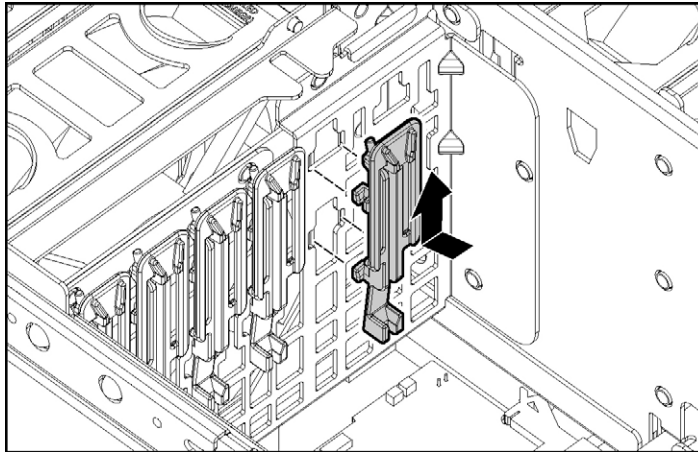
7. Serrare le tre viti a testa zigrinata per fissarla.



8. Fissare il fermo allo chassis premendolo fino a udire uno scatto.



9. Installare i fermagli di fissaggio.



10. Installare le schede di espansione non hot plug ("Installazione di schede di espansione non hot plug" a pag. [81](#)).
11. Applicare le piastrine di copertura agli slot di rimasti vuoti e chiudere le levette.



ATTENZIONE: per evitare una ventilazione inadeguata con conseguenti danni termici, far funzionare il server solo dopo che in tutti gli slot di espansione è stata installata l'apposita piastrina di chiusura oppure dopo aver installato le schede di espansione.

12. Rimontare il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).
13. Far scorrere il server per reinserirlo nel rack.
14. Accendere il server ("Accensione del server" a pag. [31](#)).

Installazione delle schede di espansione non hot plug

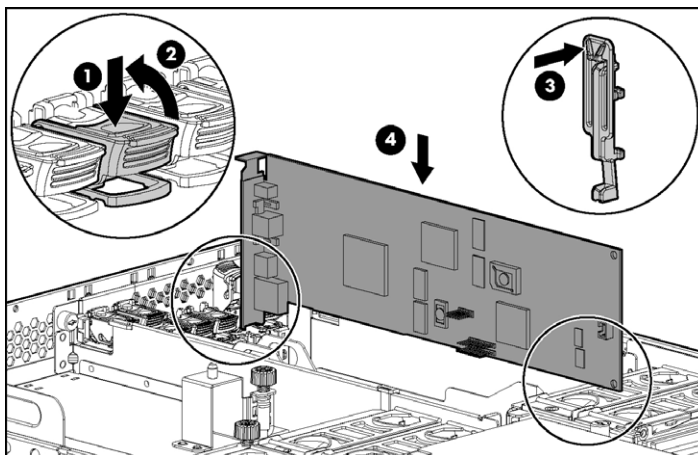


ATTENZIONE: per evitare danni al server o alle schede di espansione, spegnere il server e staccare tutti i cavi di alimentazione c.a. prima di rimuovere o installare le schede di espansione.



ATTENZIONE: per evitare una ventilazione inadeguata con conseguenti danni termici, far funzionare il server solo dopo che in tutti gli slot di espansione è stata installata l'apposita piastrina di chiusura oppure dopo aver installato le schede di espansione.

1. Estrarre o rimuovere il server dal rack ("Estrazione del server dal rack" a pag. [32](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).
3. Aprire la levetta e rimuovere la piastrina di copertura dello slot di espansione.
4. Sbloccare il fermaglio di fissaggio (per le schede a lunghezza intera) e installare la scheda di espansione non hot plug.



5. Bloccare il fermaglio di fissaggio (per le schede a lunghezza intera) e chiudere la levetta.

6. Collegare tutti i cavi interni o esterni alla scheda di espansione.
7. Rimontare il pannello di accesso e ripristinare il normale funzionamento del server.

Per rimuovere una scheda di espansione non hot plug, eseguire le procedure di installazione in ordine inverso.

Installazione di schede di espansione hot plug

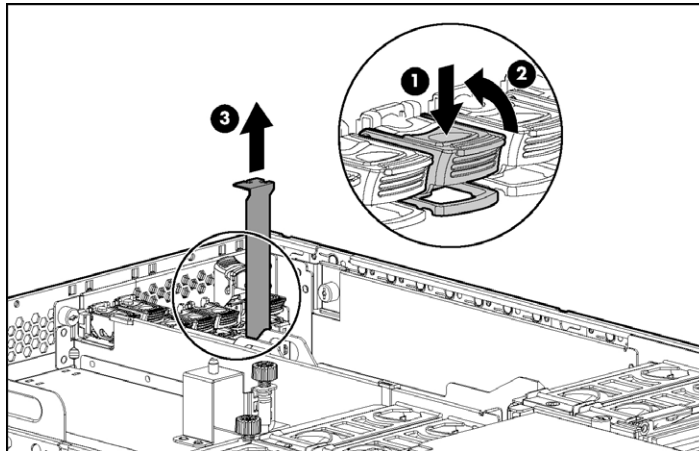
Per garantire la funzionalità hot plug, la scheda mezzanina opzionale PCI-X Hot Plug (a pag. [71](#)) deve essere installata prima di installare nel server le schede di espansione PCI-X Hot Plug.



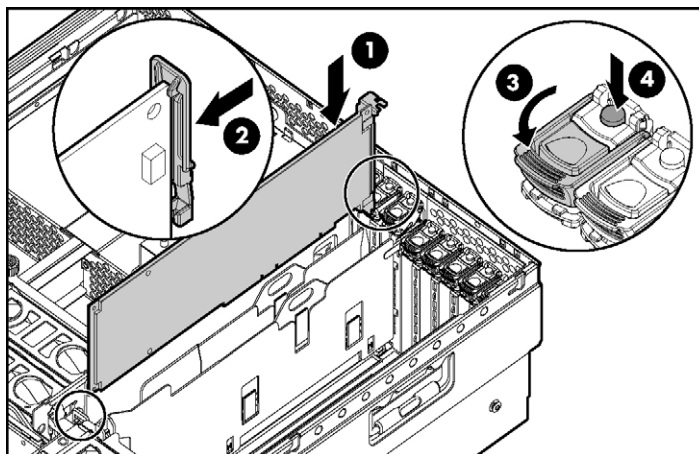
ATTENZIONE: per evitare una ventilazione inadeguata con conseguenti danni termici, far funzionare il server solo dopo che in tutti gli slot di espansione è stata installata l'apposita piastrina di chiusura oppure dopo aver installato le schede di espansione.

1. Estrarre o rimuovere il server dal rack ("Estrazione del server dal rack" a pag. [32](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).
3. Premere il pulsante PCI-X Hot Plug per togliere tensione allo slot. Quando il LED verde di alimentazione cessa di lampeggiare, ciò significa che lo slot non è più alimentato.

4. Aprire la levetta e rimuovere la piastrina di copertura dello slot di espansione.



5. Sbloccare il fermaglio di fissaggio (per le schede a lunghezza intera) e installare la scheda di espansione PCI-X Hot Plug.



6. Bloccare il fermaglio di fissaggio (per le schede a lunghezza intera) e chiudere la levetta.
7. Collegare tutti i cavi interni o esterni alla scheda di espansione.
8. Premere il pulsante PCI-X Hot Plug e attendere che il LED verde di alimentazione sia verde fisso e non lampeggiante.

9. Rimontare il pannello di accesso e ripristinare il normale funzionamento del server.

Rimozione di una scheda di espansione PCI-X hot plug

1. Estrarre o rimuovere il server dal rack ("Estrazione del server dal rack" a pag. [32](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).
3. Premere il pulsante PCI-X hot plug per togliere tensione allo slot. Quando il LED verde di alimentazione cessa di lampeggiare, ciò significa che lo slot non è più alimentato.
4. Sbloccare il fermaglio di fissaggio (per le schede a lunghezza intera).
5. Sollevare la levetta e togliere la scheda dal server.

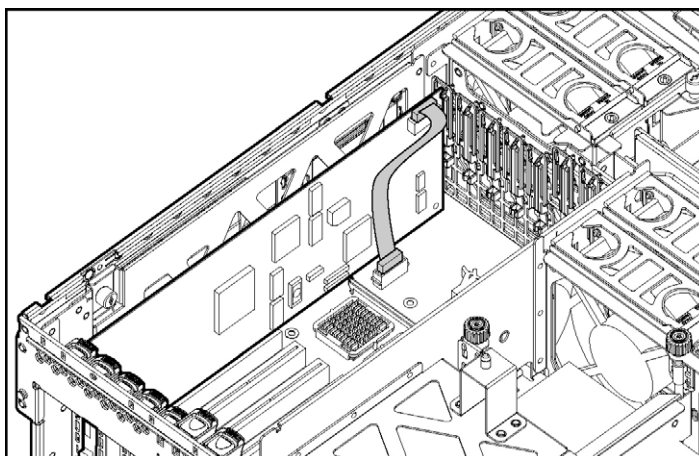


ATTENZIONE: per evitare una ventilazione inadeguata con conseguenti danni termici, far funzionare il server solo dopo che in tutti gli slot di espansione è stata installata l'apposita piastrina di chiusura oppure dopo aver installato le schede di espansione.

Per reinstallare il componente, seguire la procedura di rimozione al contrario.

Scheda RILOE II

Il server presenta di serie la funzionalità di gestione remota iLO (Integrated Lights-Out) incorporata sulla scheda di sistema. Il connettore di gestione remota a 30 pin per la scheda RILOE II permette di ridurre il cablaggio interno. Il connettore a 30 pin trasmette i segnali dell'alimentazione, della tastiera, del mouse e di altre periferiche direttamente alla scheda di sistema; di conseguenza, l'adattatore esterno per l'alimentazione c.a. e il cavo di loopback per mouse/tastiera non sono necessari per garantire il normale funzionamento.



La scheda RILOE II fornisce ai server ProLiant le funzioni di gestione remota. È possibile accedervi da un client di rete usando un browser Web standard, e offre le funzionalità di tastiera, mouse e video per un server host, in modo indipendente dal server host o dal suo sistema operativo. Tra le caratteristiche della scheda RILOE II vi sono un processore più veloce per aumentare le prestazioni, una nuova interfaccia utente per agevolare la navigazione e l'integrazione delle funzioni LDAP, Virtual Floppy e Virtual CD per migliorare la gestione del server.

Disponendo di un processore integrato, memoria, un controller di rete, ROM e un alimentatore standard esterno, la scheda RILOE II è indipendente dal server host e dal suo sistema operativo. Queste caratteristiche progettuali fanno sì che la scheda RILOE II consenta l'accesso remoto ai client di rete autorizzati, possa inviare avvisi ed eseguire altre funzioni di gestione.

Per informazioni sulla tecnologia iLO, vedere "Tecnologia Integrated Lights-Out" (a pag. [124](#)).

Per installare la scheda RILOE II:

IMPORTANTE: installare la scheda RILOE II nello slot 7 per facilitare il cablaggio.

1. Spegner il server ("Spegnimento del server" a pag. [31](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso (vedere "Rimozione del pannello di accesso" a pag. [33](#)).
3. Installare la scheda RILOE II nello slot 7.
4. Collegare il cavo RILOE II ("Cablaggio RILOE II" a pag. [112](#)) al connettore a 30 pin sulla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo RILOE II alla scheda RILOE II.

Opzioni della memoria

In questa sezione

Panoramica della memoria	87
Memoria Advanced ECC.....	90
Memoria di riserva online.....	91
Memoria di mirroring hot plug.....	93
Memoria RAID hot plug.....	95
Schede di memoria e DIMM	97
Configurazione della memoria	105

Panoramica della memoria

Questo server supporta fino a quattro schede di memoria. Ogni scheda di memoria contiene quattro slot DIMM, per un totale di 16 slot DIMM nel server. La memoria può essere espansa installando dei moduli DIMM DDR2 DRAM con registro PC2-3200R.

Il server supporta un host di opzioni AMP per ottimizzare la disponibilità del server:

- Advanced ECC ("Memoria Advanced ECC" a pag. [90](#))
- Memoria di riserva online (a pag. [91](#))
- Memoria di mirroring hot plug (a scheda doppia e quadrupla) ("memoria di mirroring hot plug" a pag. [93](#))
- Memoria RAID hot plug (a pag. [95](#))

Le operazioni hot plug possono essere aggiunte o sostituzioni a caldo. L'aggiunta di componenti a caldo rende disponibili ulteriori risorse di memoria per il sistema operativo. La sostituzione a caldo permette di sostituire eventuali moduli DIMM guasti o danneggiati mentre il server è in funzione.

La capacità massima di memoria di questo server è pari a 64 GB quando si utilizzano quattro schede di memoria. La memoria massima supportata da ogni scheda di memoria è 16 GB, utilizzando quattro moduli DIMM da 4 GB.

Per una panoramica sui DIMM a singola e doppia fila, fare riferimento alla sezione "DIMM a singola e doppia fila (a pag. [89](#))."

Per l'ubicazione degli slot DIMM e le assegnazioni dei banchi, fare riferimento alla sezione "Posizione degli slot DIMM" (a pag. [23](#)).

Requisiti generali di configurazione della memoria

I seguenti requisiti della memoria sono validi indipendentemente dalla modalità AMP.

- I DIMM vanno installati a coppie.
- Le coppie DIMM di un banco di memoria devono contenere DIMM identici.
- Popolare sempre i moduli DIMM in ordine sequenziale per banco: banco A e quindi banco B.
- Occupare i banchi di memoria sempre in ordine sequenziale: scheda 1, scheda 2, scheda 3 e scheda 4. Se si procede in ordine diverso, il server si avvierà in modalità Advanced ECC ("Memoria Advanced ECC" a pag. [90](#)) al successivo riavvio.
- i DIMM a doppia fila devono essere occupati prima di quelli a singola fila (e devono trovarsi nel banco inferiore).
- Nella tabella che segue sono elencate tutte le combinazioni valide di configurazioni di DIMM a singola e doppia fila per una scheda di memoria. "Singolo" indica un banco di DIMM a singola fila. "Doppio" indica un banco di DIMM a doppia fila.

NOTA: ogni banco contiene due DIMM.

Configurazione	Banco A	Banco B
1	Singolo	
2	Singolo	Singolo
3	Doppio	
4	Doppio	Singolo
5	Doppio	Doppio

- Il server può essere configurato per qualsiasi modalità AMP nell'utility RBSU. Se la modalità AMP selezionata non è supportata dalla configurazione DIMM corrente, RBSU visualizza un messaggio d'avviso. Se tuttavia la configurazione DIMM non corrisponde alla modalità AMP selezionata in RBSU, il server passa alla modalità Advanced ECC ("Memoria Advanced ECC" a pag. [90](#)) al successivo riavvio. Quando ciò accade, compare un messaggio durante il test POST e il LED di stato della modalità AMP configurata lampeggia di giallo.
- È possibile installare nel server schede di memoria non popolate (ovvero senza moduli DIMM installati) per ospitare schede di memoria aggiuntive.
- Se il server contiene più di 4 GB di memoria, consultare la documentazione del sistema operativo per conoscere i requisiti aggiuntivi.

DIMM a singola e doppia fila

I DIMM PC2-3200 possono essere a singola o doppia fila. Anche se in genere non è importante differenziare questi due tipi di DIMM, alcuni requisiti di configurazione DIMM sono basati su questa classificazione.

Alcuni requisiti di configurazione prevedono l'uso di DIMM a singola e doppia fila che permettono all'architettura di ottimizzare le prestazioni. Un DIMM a doppia fila corrisponde grosso modo a due DIMM separati sullo stesso modulo. Sebbene sia solo un modulo DIMM singolo, un DIMM a doppia fila funziona come due DIMM separati. La funzione principale dei DIMM a doppia fila è fornire DIMM con la massima capacità nell'ambito dell'attuale tecnologia DIMM. Se la tecnologia DIMM massima permette la creazione di due DIMM da 2 GB a singola fila, un DIMM a doppia fila che utilizza la stessa tecnologia sarebbe da 4 GB.

Per la comprensione delle linee guida relative all'occupazione della memoria di questo server è sufficiente comprendere il concetto di DIMM a singola e doppia fila.

Memoria Advanced ECC

Advanced ECC è la modalità predefinita di protezione della memoria per questo server. In modalità Advanced ECC, il server è protetto contro gli errori di memoria correggibili. Il server fornisce una notifica se il livello degli errori correggibili supera una soglia predefinita. Il server non si blocca a causa di errori di memoria correggibili.

La memoria Advanced ECC fornisce un livello di protezione più elevato della memoria Standard ECC, poiché permette di correggere determinati errori di memoria che altrimenti risulterebbero incorreggibili e provocherebbero il guasto del server. Mentre Standard ECC può correggere gli errori di memoria a bit singolo, Advanced ECC è in grado di correggere gli errori di memoria a bit singolo e gli errori di memoria multi-bit se tutti i bit contenenti errori si trovano sullo stesso dispositivo DRAM del modulo DIMM.

Per la memoria Advanced ECC sono valide le seguenti linee guida:

- Sono validi tutti i requisiti di memoria generali ("Requisiti generali di configurazione della memoria" a pag. [88](#)).
- La modalità Advanced ECC è supportata con un minimo di una e un massimo di quattro schede di memoria.
- Inserendo delle schede con il server in funzione non si converte la modalità AMP. Un server non può essere convertito da Advanced ECC a un'altra modalità AMP inserendo una scheda mentre è in funzione. L'inserimento di schede in modalità Advanced ECC avviene unicamente per rendere disponibile una maggiore quantità di memoria al sistema operativo.
- Advanced ECC è la sola modalità che supporta le aggiunte a caldo e in cui è possibile aumentare la quantità di memoria disponibile per il sistema operativo senza dover effettuare un riavvio.
- Se una scheda di memoria (contenente DIMM) viene aperta mentre si trova in modalità Advanced ECC, scattano allarmi audio e segnali visivi.

Per le operazioni di aggiunta a caldo sono valide le seguenti regole. L'aggiunta a caldo viene eseguita aggiungendo una scheda di memoria mentre il server è in funzione e la memoria aggiuntiva viene resa disponibile per il sistema operativo senza un riavvio.

- Le schede devono essere inserite in maniera sequenziale.
- È possibile aggiungere a caldo più schede sullo stesso server, una dopo l'altra. Ad esempio, se il server dispone di tre slot per schede di memoria vuoti, è possibile aggiungere a caldo tre schede.
- Se si effettuano più operazioni di aggiunta a caldo, attendere il completo inserimento di una scheda (segnalato dai LED della scheda di memoria ("LED e componenti della scheda di memoria" a pag. [11](#)) e dai log del sistema operativo) prima di inserire la scheda successiva.



ATTENZIONE: quando il dispositivo di blocco della scheda di memoria è aperto in una modalità che non supporta capacità di aggiunta o di sostituzione a caldo, scattano degli allarmi audio e dei segnali visivi. Se a questo punto si rimuove la scheda di memoria si provoca una condizione di errore del server.

Per interrompere l'allarme audio e i segnali visivi, spostare in posizione di blocco l'interruttore di blocco della scheda di memoria. Questa azione non comporta rischi di perdita di dati o una condizione d'errore del server.

Se è necessario rimuovere una scheda di memoria ed è l'unica scheda presente, spegnere il server ed effettuare i cambiamenti di memoria richiesti.

Memoria di riserva online

La memoria di riserva online offre un grado di protezione più elevato rispetto a quella Advanced ECC ("Memoria Advanced ECC" a pag. [90](#)). Essa riduce la probabilità di anomalie di funzionamento del server a causa di errori incorreggibili della memoria.

In questa modalità, la memoria degradata che riceve una quantità elevata di errori di memoria correggibili viene disabilitata automaticamente e al suo posto viene utilizzato un set di memoria sostitutivo. Dal momento che i DIMM che ricevono una quantità elevata di errori di memoria correggibili hanno maggiori probabilità di ricevere un errore di memoria incorreggibile (che provoca il guasto del server), il server risulta maggiormente disponibile. La memoria degradata può essere sostituita durante i periodi di inattività programmati senza provocare rischi aggiuntivi del server.

La memoria di riserva online è supportata da un numero di schede di memoria installate compreso tra 1 e 4. Su questo server, ogni scheda di memoria installata è protetta dalla propria memoria di riserva. Non è richiesto il supporto del sistema operativo.

Per la memoria di riserva online sono valide le seguenti linee guida:

- Sono validi tutti i requisiti di memoria generali ("Requisiti generali di configurazione della memoria" a pag. [88](#)).
- La memoria di riserva online è supportata con 1, 2, 3 o 4 schede di memoria.
- Ogni scheda deve avere una configurazione di riserva online valida. Ai fini della configurazione non esistono vincoli di subordinazione tra schede di memoria diverse.
- Ogni scheda di memoria dispone del proprio banco di riserva online. Tutte le schede funzionano indipendentemente in modalità memoria di riserva online. Ogni scheda può far ricorso al proprio banco di riserva online indipendentemente dalle altre schede di memoria. Alcune schede possono trovarsi in modalità di riserva online degradata mentre altre sono ancora in modalità di riserva online operativa.
- La configurazione minima di riserva online valida per una scheda di memoria richiede almeno un banco di due DIMM a doppia file o di due banchi di DIMM a singola fila. Se il server non soddisfa questi requisiti, compare un messaggio d'errore durante il test POST e il server passa alla modalità Advanced ECC ("Memoria Advanced ECC" a pag. [90](#)).
- Il server configura automaticamente la soluzione di riserva online ottimale.
- Le operazioni di sostituzione a caldo non sono supportate.

HP raccomanda le seguenti configurazioni al fine di ottimizzare l'uso della memoria. Vi sono altre configurazioni valide, che tuttavia non rendono disponibile per il sistema operativo la quantità massima di memoria installata.

- Se in una scheda di memoria si utilizzano soltanto DIMM a singola fila, tutti i DIMM della scheda dovrebbero avere le stesse dimensioni.
- Se in una scheda di memoria si utilizzano soltanto DIMM a doppia fila, tutti i DIMM della scheda dovrebbero avere le stesse dimensioni.
- Se in una scheda di memoria si utilizzano sia DIMM a singola fila sia DIMM a doppia fila, i DIMM a doppia fila dovrebbero avere dimensioni doppie rispetto a quelli a singola fila.

Dopo aver installato i moduli DIMM, utilizzare l'utilità RBSU per configurare il sistema per il supporto della memoria di riserva online (vedere "Configurazione della memoria" a pag. [105](#)).

Memoria di mirroring hot plug

La memoria di mirroring hot plug offre un grado di protezione più elevato rispetto ad Advanced ECC ("Memoria Advanced ECC" a pag. [90](#)) o alla memoria di riserva online (a pag. [91](#)). Con la memoria di mirroring hot plug, il server è protetto contro gli errori di memoria non correggibili che altrimenti provocherebbero il guasto del server. La memoria di mirroring hot plug permette al server di mantenere due copie di tutti i dati di memoria su schede di memoria separate.

Se si verifica un errore di memoria non correggibile, vengono recuperati dalla scheda di memoria i dati della scheda che non ha subito l'errore. Inoltre, la memoria di mirroring hot plug permette di sostituire i DIMM guasti o danneggiati mentre il server è in funzione senza dover imporre un tempo di inattività del server. La scheda di memoria contenente i DIMM danneggiati può essere rimossa, i DIMM guasti possono essere sostituiti e la scheda può essere reinserita nel server senza interrompere il sistema operativo.

La memoria di mirroring hot plug è supportata con due o quattro schede di memoria installate. Non è richiesto il supporto del sistema operativo.

La memoria di mirroring hot plug ha due configurazioni possibili: a scheda doppia e a scheda quadrupla. La memoria di mirroring a scheda singola non è supportata. Per impostare una di queste due modalità, scegliere "Memoria di mirroring con Advanced ECC" in RBSU.

Per la memoria di mirroring hot plug sono valide le seguenti linee guida:

- Sono validi tutti i requisiti di memoria generali ("Requisiti generali di configurazione della memoria" a pag. [88](#)).
- La memoria di mirroring hot plug è supportata con due o quattro schede di memoria.
- Le schede di memoria 1 e 2 sono popolate per la memoria di mirroring hot plug a scheda doppia. Le schede 1, 2, 3 e 4 sono popolate per la memoria di mirroring hot plug a scheda quadrupla. Ogni scostamento da questa regola determina il passaggio del server alla modalità Advanced ECC ("Memoria Advanced ECC" a pag. [90](#)).
- Le schede di memoria 1 e 2 costituiscono una coppia di mirroring per la memoria di mirroring hot plug a scheda doppia. Per la memoria di mirroring hot plug a scheda quadrupla, anche le schede di memoria 3 e 4 costituiscono una coppia di mirroring.
- Le schede di memoria con una coppia di mirroring devono avere la stessa quantità di memoria totale. Tuttavia, ogni scheda della coppia di mirroring può avere configurazioni DIMM differenti, purché le dimensioni totali siano equivalenti. Ad esempio, le schede di memoria 1 e 2 potrebbero contenere 2 GB di memoria fisica per scheda, con la scheda 1 contenente due DIMM da 1 GB e la scheda 2 contenente quattro DIMM da 512 MB.
- La quantità di memoria tra coppie di mirroring può essere diversa in modalità di memoria di mirroring hot plug a scheda quadrupla. Ad esempio, ogni scheda della coppia di memoria 1 (schede 1 e 2) può contenere 2 GB, mentre ogni scheda della coppia di memoria 2 (schede 3 e 4) contiene 4 GB.
- Nella memoria di mirroring hot plug a scheda quadrupla, le due coppie di schede di memoria funzionano in maniera indipendente. Una delle coppie di schede di memoria può essere danneggiata mentre la modalità di mirroring dell'altra coppia è ancora perfettamente funzionante.

- Le operazioni di sostituzione a caldo non sono supportate. La rimozione e l'inserimento delle schede nella modalità di memoria di mirroring hot plug devono essere svolte esclusivamente nell'ambito delle operazioni di sostituzione a caldo.
- Affinché la sostituzione a caldo funzioni correttamente, la scheda di memoria deve essere reinserita nel punto da cui è stata rimossa. Se la scheda viene collocata nello slot errato (ad esempio, se la scheda 2 viene rimossa in modalità a scheda doppia e reinserita negli slot di memoria 3 o 4), si verifica un errore di configurazione. Se si tenta di inserire una scheda nella posizione sbagliata scattano allarmi audio e segnali visivi.
- Sostituire una sola scheda alla volta. Ciò significa che se le schede di memoria 2 e 4 contengono entrambi degli errori, occorre rimuovere la scheda 2, correggere l'errore e sostituire la scheda 2. Attendere che il LED di stato della scheda smetta di lampeggiare prima di passare alla scheda 4.
- Se una scheda viene inserita in uno slot di memoria valido, ma con una configurazione DIMM non valida (con troppa memoria o troppo poca), si verifica un errore di configurazione DIMM e viene prodotto un segnale visivo (vedere la sezione LED e componenti della scheda di memoria (a pag. [11](#))).
- Se si rimuove una scheda mentre il server è in funzione e non la si sostituisce, il server passa alla modalità Advanced ECC ("Memoria Advanced ECC" a pag. [90](#)) al successivo riavvio.

Memoria RAID hot plug

La memoria RAID hot plug fornisce un livello di protezione simile a quello della memoria di mirroring (a pag. [93](#)), ma ottiene questa protezione usando una quantità inferiore di memoria totale. La memoria RAID hot plug protegge il server contro gli errori di memoria non correggibili che altrimenti provocherebbero il guasto del server.

Sebbene la memoria di mirroring hot plug mantenga due copie di tutti i dati di memoria, la memoria RAID hot plug mantiene solo una copia di tutti i dati di memoria e delle informazioni sulla parità supplementari. Se si verifica un errore di memoria non correggibile, il server può creare i dati adeguati utilizzando le informazioni di parità e le informazioni contenute nelle altre schede di memoria che non contengono errori. In una configurazione di memoria RAID hot plug, il 25% della memoria installata non è disponibile per il sistema operativo. In una configurazione di memoria di mirroring hot plug, il 50% della memoria installata non è disponibile per il sistema operativo.

Come per la memoria di mirroring hot plug, la memoria RAID hot plug permette di sostituire i DIMM guasti o danneggiati mentre il server è in funzione senza dover imporre un tempo di inattività del server. La scheda di memoria contenente i DIMM danneggiati può essere rimossa, i DIMM guasti possono essere sostituiti e la scheda può essere reinserita nel server senza interrompere il sistema operativo.

La memoria RAID hot plug è unicamente supportata se sono installate tutte e quattro le schede di memoria. Non è richiesto il supporto del sistema operativo.

Per la memoria RAID hot plug sono valide le seguenti linee guida:

- Sono validi tutti i requisiti di memoria generali ("Requisiti generali di configurazione della memoria" a pag. [88](#)).
- La memoria RAID hot plug è supportata solo se sono presenti quattro moduli di memoria.
- Tutte le quattro schede devono contenere la stessa quantità di memoria totale. Tuttavia, ogni scheda può avere configurazioni DIMM differenti, purché le dimensioni totali siano equivalenti. Ogni scostamento da questa regola determina il passaggio del server alla modalità Advanced ECC ("Memoria Advanced ECC" a pag. [90](#)).
- Le operazioni di sostituzione a caldo sono supportate.
- Se si rimuove una scheda mentre il server è in funzione e non la si sostituisce, il server passa alla modalità Advanced ECC al successivo riavvio.

Schede di memoria e moduli DIMM

Le procedure di installazione, rimozione e sostituzione delle schede di memoria e dei moduli DIMM possono essere hot plug o meno, in base alla configurazione del server. Le operazioni hot plug possono essere aggiunte o sostituzioni a caldo. L'aggiunta di componenti a caldo rende disponibili ulteriori risorse di memoria per il sistema operativo. La sostituzione a caldo permette di sostituire eventuali moduli DIMM guasti o danneggiati mentre il server è in funzione. L'aggiunta a caldo è supportata solo con Microsoft® Windows® 2003 o versione successiva. Per la sostituzione a caldo non vi sono particolari requisiti di sistema operativo.

La seguente tabella indica quale modalità AMP supporta le funzionalità hot plug.

Modalità di protezione avanzata della memoria	Funzionalità di sostituzione a caldo	Funzionalità di aggiunta a caldo
Advanced ECC *		X
Memoria di riserva online		
Memoria di mirroring hot plug	X	
Memoria RAID hot plug	X	

* Le operazioni di aggiunta a caldo sono supportate in Advanced ECC se la funzionalità di aggiunta a caldo è abilitata nell'utility RBSU.

Quando il server è configurato per la memoria RAID o per la memoria di mirroring hot plug, è possibile eseguire una procedura di sostituzione a caldo nel modo descritto senza spegnere il server o programmare un periodo di inattività:

1. Rimuovere una scheda di memoria.
2. Sostituire i DIMM guasti o degradati.
3. Reinstallare la scheda di memoria nello slot da cui è stata rimossa.

Le operazioni di sostituzione in questa sezione sono valide per le procedure di memoria hot plug e non hot plug, ad eccezione di quanto indicato.

IMPORTANTE: accertarsi di spegnere il server quando si eseguono queste procedure in un server che non è configurato per la memoria Advanced ECC, di mirroring o RAID hot plug.

Quando si esegue una procedura di sostituzione hot plug, attenersi alle avvertenze seguenti:



AVVERTENZA: rispettare sempre tutte le istruzioni relative all'elettricità statica e alla temperatura per prevenire lesioni fisiche e garantire il corretto funzionamento del sistema durante l'esecuzione delle operazioni hot plug.

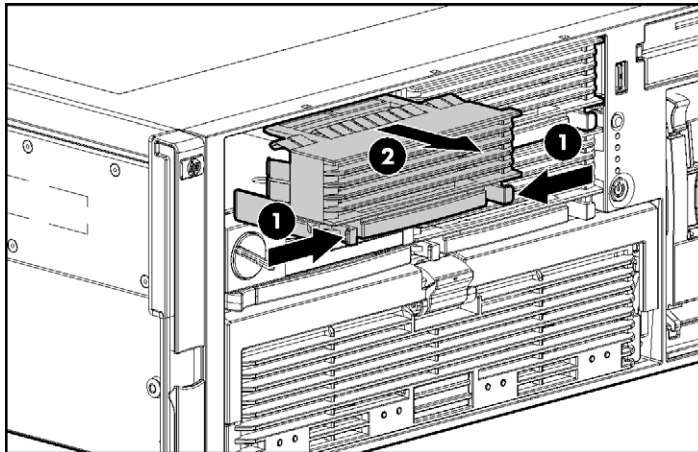


AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni dovute a scariche elettriche pericolose:

- Non indossare orologi, anelli o altri oggetti metallici.
- Usare attrezzi dotati di manici isolanti.
- Non appoggiare attrezzi o parti metalliche sulle batterie.

Rimozione di un modulo di riempimento di memoria

Per rimuovere il modulo di riempimento, premere le levette ed estrarlo dal server.



Rimozione e installazione di una scheda di memoria mentre il server è in funzione

Quando il server è in funzione si possono installare schede di memoria nelle seguenti condizioni:

- Le schede di memoria si possono installare a caldo se il server è configurato per le modalità Advanced ECC e se la funzionalità di aggiunta a caldo è abilitata nell'utility RBSU.
- Le schede di memoria si possono sostituire a caldo se il server è configurato per la memoria di mirroring o RAID hot plug.

IMPORTANTE: accertarsi di spegnere il server quando si eseguono queste procedure in un server che non è configurato per la memoria Advanced ECC, di mirroring o RAID hot plug.

1. Sbloccare l'interruttore e aprire la levetta di rilascio.

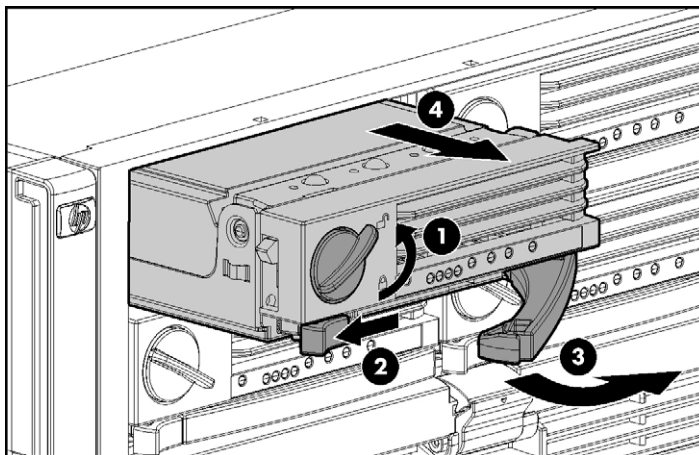


ATTENZIONE: si possono togliere solo le schede di memoria il cui LED di abilitazione alla rimozione è verde. Non tentare di rimuovere schede di memoria in cui questo LED è spento.



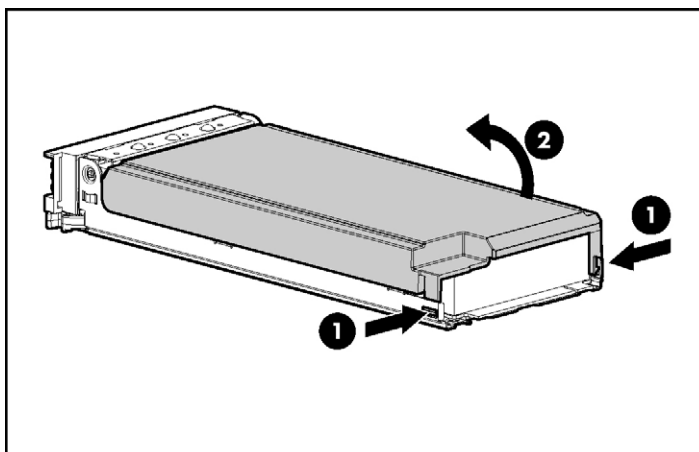
ATTENZIONE: per impedire il blocco del server durante una procedura di rimozione hot plug, non rimuovere la scheda di memoria dal server finché il LED di stato della scheda lampeggia.

2. Usare la levetta di espulsione per far fuoriuscire la scheda di memoria dal server.

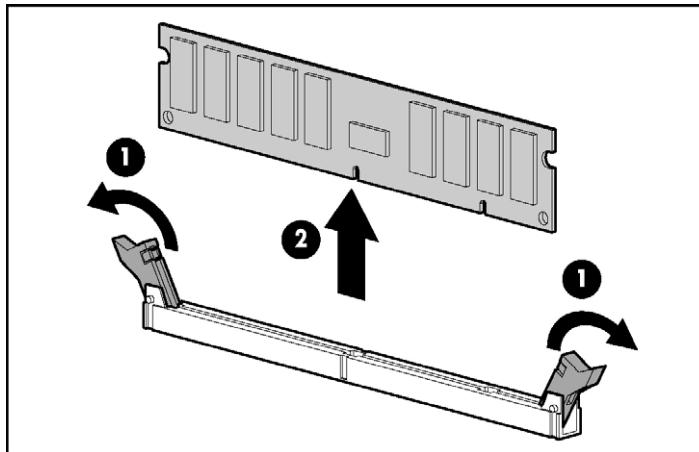


NOTA: durante la sostituzione della scheda di memoria con il modulo DIMM guasto, il server continua a leggere e scrivere i dati dalla scheda di memoria operativa.

3. Aprire la scheda di memoria.

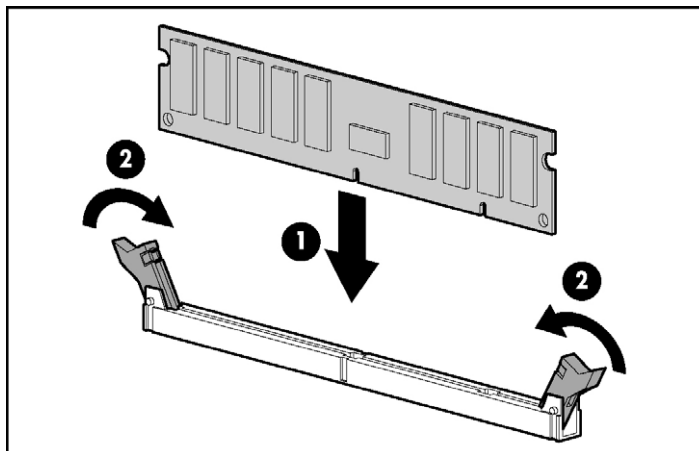


4. Rimuovere o inserire il DIMM.



IMPORTANTE: rispettare tutti i requisiti di installazione dei DIMM per la modalità di memoria desiderata.

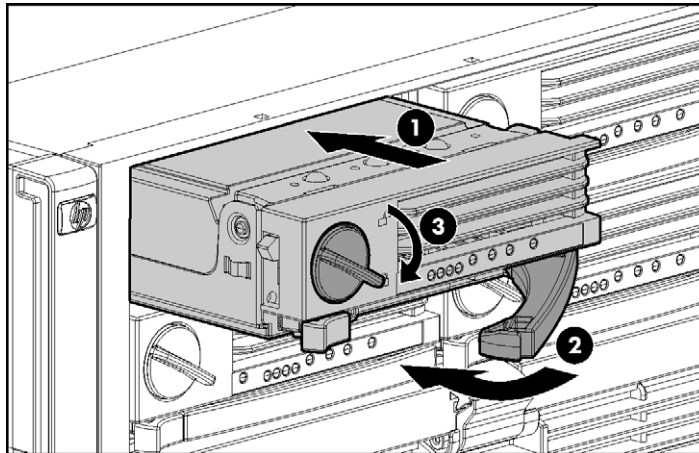
IMPORTANTE: i moduli DIMM non possono essere installati se sono rivolti nel senso sbagliato.



5. Chiudere la scheda di memoria.

IMPORTANTE: Accertarsi che l'interruttore di blocco sia sbloccato. La scheda di memoria non si può inserire nel server se l'interruttore di blocco è bloccato.

6. Installare la scheda di memoria.
7. Chiudere la levetta di espulsione e bloccare l'interruttore di blocco.



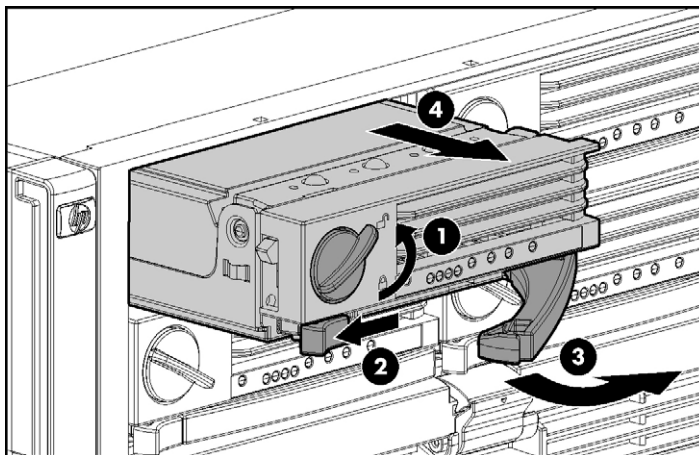
NOTA: il LED di stato della scheda potrebbe lampeggiare per alcuni minuti mentre è in corso il processo di ricostruzione.

8. Configurare la memoria ("Configurazione della memoria" a pag. [105](#)), se necessario.
9. Fare riferimento ai LED della scheda di memoria ("LED e componenti della scheda di memoria" a pag. [11](#)) per essere certi che la scheda di memoria funzioni correttamente.

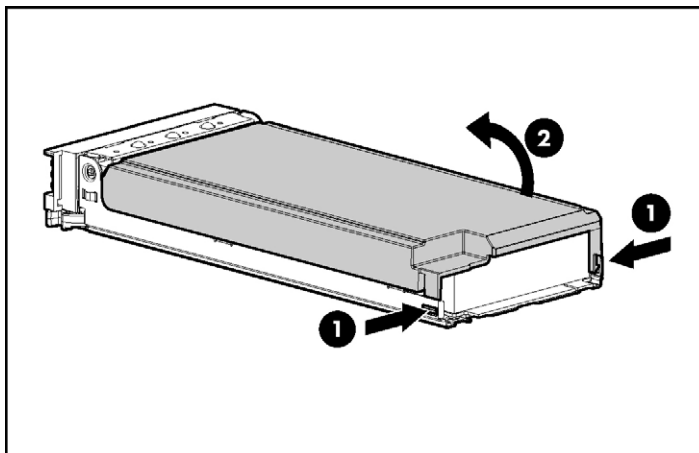
Rimozione e installazione di una scheda di memoria (non hot plug)

1. Spegner il server ("Spegnimento del server" a pag. [31](#)).
2. Sbloccare l'interruttore e aprire la levetta di rilascio.

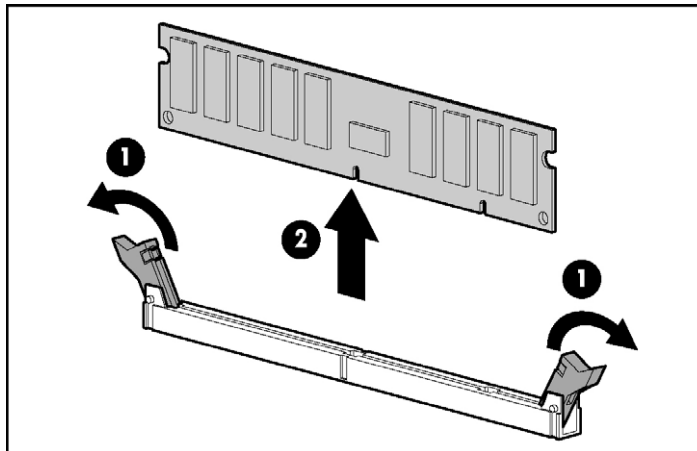
3. Usare la levetta di espulsione per far fuoriuscire la scheda di memoria dal server.



4. Aprire la scheda di memoria.

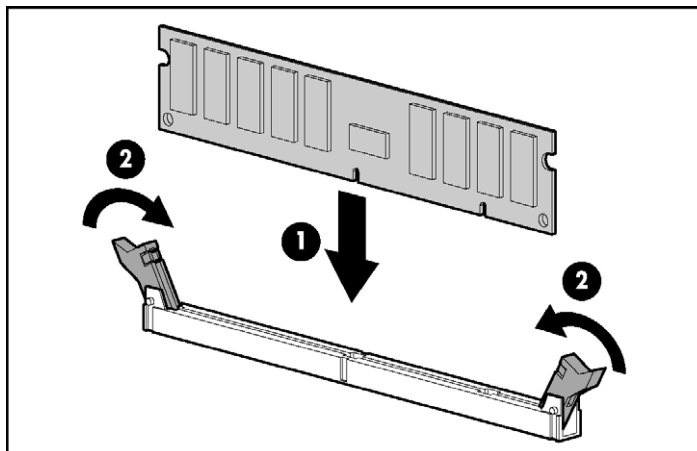


5. Rimuovere o inserire il DIMM.



IMPORTANTE: rispettare tutti i requisiti di installazione dei DIMM per la modalità di memoria desiderata.

IMPORTANTE: i moduli DIMM non possono essere installati se sono rivolti nel senso sbagliato.

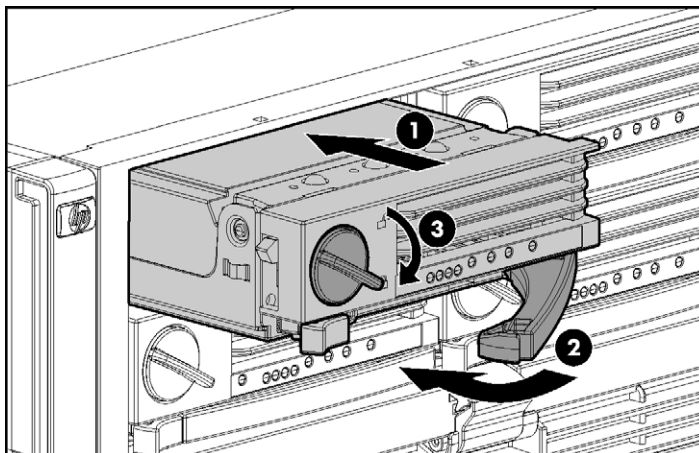


6. Chiudere la scheda di memoria.

IMPORTANTE: Accertarsi che l'interruttore di blocco sia sbloccato. La scheda di memoria non si può inserire nel server se l'interruttore di blocco è bloccato.

7. Installare la scheda di memoria.

8. Chiudere la levetta di espulsione e bloccare l'interruttore di blocco.



9. Accendere il server ("Accensione del server" a pag. [31](#)).
10. Configurare la memoria ("Configurazione della memoria" a pag. [105](#)).
11. Fare riferimento ai LED della scheda di memoria ("LED e componenti della scheda di memoria" a pag. [11](#)) per essere certi che la scheda di memoria funzioni correttamente.

Configurazione della memoria

Per configurare il sistema di memoria del server è necessario configurare sia l'hardware che il software.

Per configurare la memoria:

1. Installare la quantità di memoria adeguata per la modalità AMP desiderata. Per un elenco delle opzioni AMP, consultare "Opzioni di memoria" (a pag. [87](#)). Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione "Requisiti generali della configurazione di memoria" (a pag. [88](#)).
2. Prima di configurare la modalità AMP su RBSU, testare i moduli DIMM per tutte le modalità AMP, ad eccezione di Advanced ECC. Vi sono due modi per eseguire il test:
 - Test di memoria POST (a pag. [106](#))
 - Test ROM-Based Diagnostics ("ROM-Based Diagnostics" a pag. [106](#))

NOTA: se la quantità totale di memoria è cambiata, il test di memoria POST verrà avviato automaticamente. Non è necessario eseguire test di memoria aggiuntivi.

3. Selezionare la modalità AMP ("Selezione della modalità AMP" a pag. [107](#)).

Test di memoria POST

1. Accendere il server ("Accensione del server" a pag. [31](#)).
2. Quando il sistema lo richiede, premere il tasto **F9** per avviare l'utility RBSU.
3. Selezionare **Advanced Options** (Opzioni avanzate).
4. Impostare **POST Speed Up** (Accelerazione POST) su **Disable** (Disabilita).
5. Premere un tasto qualsiasi per tornare al menu principale dell'utility RBSU.
6. Quando il sistema lo richiede, premere il tasto **F10** per uscire dall'utility RBSU. Il server si riavvia ed esegue il test di tutta la memoria del sistema.
7. Una volta terminato il test della memoria, riattivare l'opzione **POST Speed Up** per accelerare l'avvio del sistema, se lo si desidera.

ROM-Based Diagnostics

1. Accendere il server ("Accensione del server" a pag. [31](#)).
2. Quando il sistema lo richiede, premere il tasto **F10** per accedere al menu **System Maintenance** (Manutenzione del sistema).
3. Selezionare **Diagnostics** (Diagnostica).
4. Eseguire **Memory Diagnostics** (Diagnostica memoria).
5. Una volta eseguito il test della memoria, uscire dall'utility e riavviare il sistema.
6. Selezionare la modalità AMP ("Selezione della modalità AMP" a pag. [107](#)).

Selezione della modalità AMP

1. Al riavvio, quando il sistema lo richiede premere il tasto **F9** per avviare l'utility RBSU.
2. Selezionare **System Options** (Opzioni di sistema).
3. Selezionare **Advanced Memory Protection** (Protezione avanzata della memoria).
4. Selezionare la modalità di memoria desiderata.
 - Advanced ECC (sostituzione a caldo abilitata)
 - Advanced ECC (sostituzione a caldo disabilitata)
 - Memoria di riserva online con Advanced ECC
 - Memoria di mirroring hot plug con Advanced ECC
 - Memoria RAID hot plug con Advanced ECC
5. Premere due volte il tasto **Esc** per tornare al menu principale dell'utility RBSU.
6. Quando il sistema lo richiede, premere il tasto **F10** per uscire dall'utility RBSU. Il server si riavvia ed esegue il test di tutta la memoria del sistema.

IMPORTANTE: per riconfigurare la modalità di memoria dopo la configurazione iniziale, occorre riavviare il sistema, accedere alla RBSU e selezionare la modalità AMP desiderata.

Cablaggio del server

In questa sezione

Istruzioni per il cablaggio dei dispositivi di memorizzazione	109
Cablaggio BBWC	110
Cablaggio della scheda mezzanina PCI-X hot plug	111
Cablaggio RILOE II	112
Cablaggio unità SCSI hot plug	113

Istruzioni per il cablaggio dei dispositivi di memorizzazione



ATTENZIONE: per evitare danni alle apparecchiature, assicurarsi che il server sia spento, che tutti i cavi siano scollegati dal pannello posteriore del server e che il cavo di alimentazione sia staccato dalla presa di rete (con messa a terra) prima di installare le periferiche.



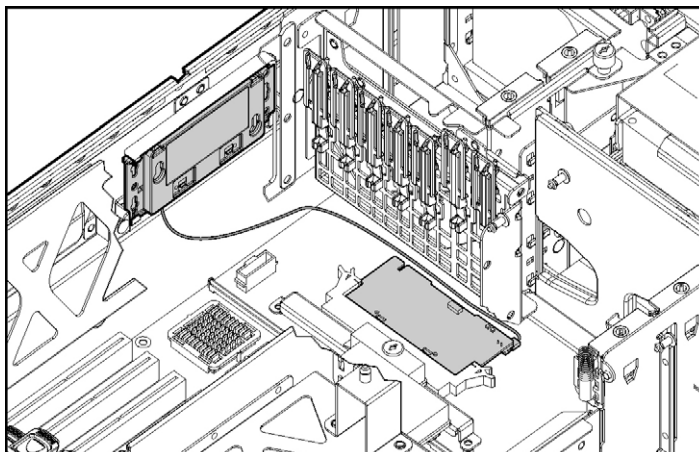
ATTENZIONE: per evitare danni ai componenti elettrici, collegare adeguatamente a terra il server prima di iniziare qualsiasi procedura di installazione. Una messa a terra inappropriata può provocare scariche elettrostatiche.

Cablaggio BBWC



ATTENZIONE: Nell'instradare i cavi, accertarsi sempre che non vengano a trovarsi in posizioni in cui possano essere schiacciati o danneggiati.

IMPORTANTE: il cavo BBWC è avvolto intorno alla batteria. Svolgere il cavo per la lunghezza desiderata prima di installare il gruppo batteria nel server.

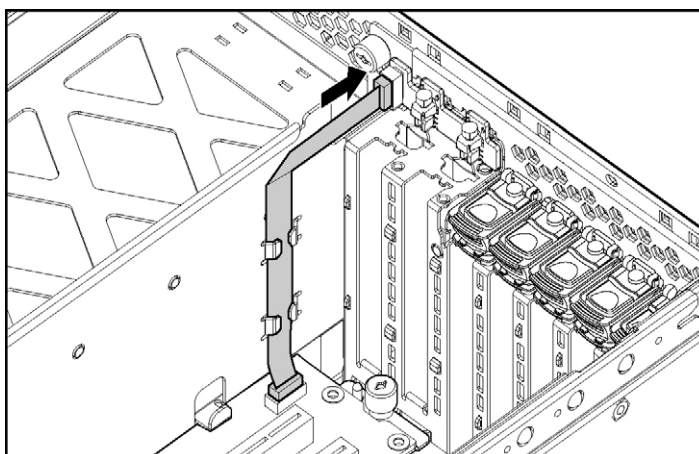


Cablaggio della scheda mezzanina PCI-X Hot Plug

Il server supporta una scheda mezzanina PCI-X Hot Plug opzionale che fornisce funzionalità hot plug a due slot di espansione. Un cavo a nastro collega il pulsante PCI-X Hot Plug alla scheda mezzanina PCI-X Hot Plug.



ATTENZIONE: nell'instradare i cavi, accertarsi sempre che non vengano a trovarsi in posizioni in cui possano essere schiacciati o danneggiati.



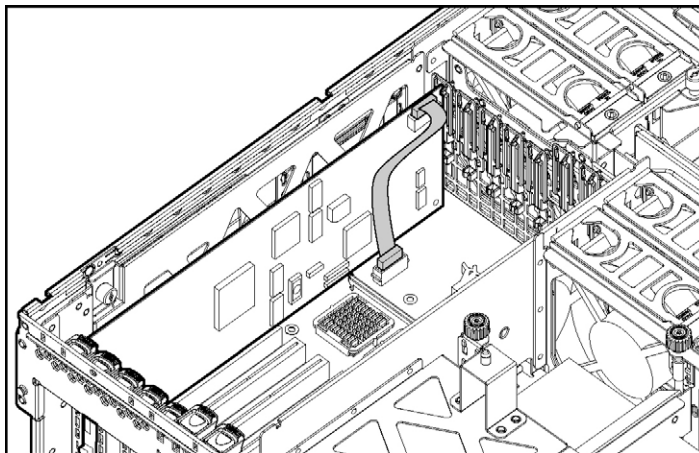
Cablaggio della scheda RILOE II

Il cavo a 30 pin per la scheda Remote Insight viene fornito con il kit per il cablaggio della scheda RILOE II.



ATTENZIONE: nell'instradare i cavi, accertarsi sempre che non vengano a trovarsi in posizioni in cui possano essere schiacciati o danneggiati.

IMPORTANTE: installare la scheda RILOE II nello slot 7 per facilitare il cablaggio.



Cablaggio delle unità disco SCSI hot plug



ATTENZIONE: nell'instradare i cavi, accertarsi sempre che non vengano a trovarsi in posizioni in cui possano essere schiacciati o danneggiati.

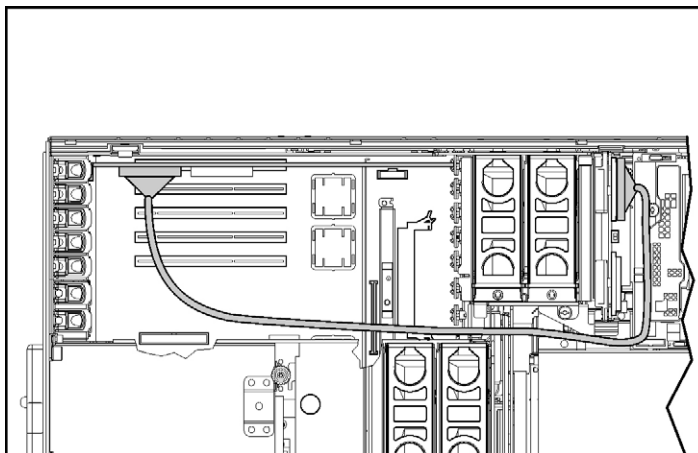
Le seguenti configurazioni sono le configurazioni di cablaggio SCSI standard per questo server:

- Cablaggio SCSI a canale singolo (modalità simplex) verso le porte SCSI
- Cablaggio SCSI a canale doppio (modalità duplex) verso le porte SCSI
- Cablaggio SCSI standard verso una scheda di espansione

NOTA: il server viene consegnato con i cavi necessari.

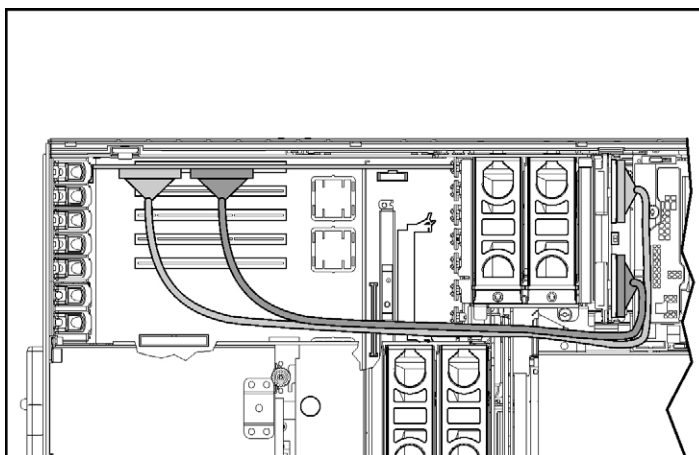
Modalità SCSI simplex

Nella configurazione con cablaggio simplex PCI, un controller di array PCI opzionale è in grado di controllare fino a quattro unità disco rigido attraverso un singolo bus SCSI.



Modalità SCSI duplex

Nella configurazione con cablaggio duplex PCI, un controller di array PCI opzionale è in grado di controllare fino a quattro unità disco rigido attraverso due bus SCSI: Ogni bus controlla due dischi rigidi.



Software del server e utility di configurazione

In questa sezione

Strumenti di configurazione	115
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack	119
Option ROM Configuration for Arrays	120
Array Configuration Utility	120
Reimmissione del numero di serie del server e dell'ID prodotto	121
Strumenti di gestione	122
Strumenti di diagnostica	128
Strumenti di analisi e di supporto in remoto	130
Strumenti di aggiornamento del sistema	130

Strumenti di configurazione

Elenco degli strumenti:

Software SmartStart	115
SmartStart Scripting Toolkit	116
HP ROM-Based Setup Utility	117

Software SmartStart

SmartStart è un pacchetto di programmi software che permette di ottimizzare il setup di un server singolo e di gestirne la configurazione in modo semplice e coerente. Provato su molti server ProLiant, SmartStart garantisce configurazioni sicure ed affidabili.

SmartStart è un supporto al processo di installazione in quanto permette di eseguire numerose operazioni di configurazione, tra cui:

- Configurazione dell'hardware tramite le utility di configurazione integrate, come RBSU e ORCA
- Preparazione del sistema per l'installazione di versioni standardizzate dei principali sistemi operativi

- Installazione di driver ottimizzati per i server, agenti gestionali e utility, in modo automatico e con ogni installazione guidata
- Prova dell'hardware del server tramite l'utility Insight Diagnostics ("HP Insight Diagnostics" a pag. [128](#))
- Installazione dei driver del software direttamente dal CD. Per i sistemi che hanno accesso a Internet, il menu di esecuzione automatica di SmartStart offre l'accesso ad un elenco completo di software per sistemi ProLiant.
- Abilitazione dell'accesso alle utility Array Configuration, (a pagina [120](#)), Array Diagnostics (vedere "Array Diagnostic Utility" a pagina [129](#)) ed Erase (a pag. [125](#))

SmartStart è incluso in HP ProLiant Essentials Foundation Pack. Per maggiori informazioni sul software SmartStart, consultare HP ProLiant Essentials Foundation Pack o il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

SmartStart Scripting Toolkit

SmartStart Scripting Toolkit è un prodotto d'installazione per server che fornisce una procedura automatizzata non assistita per l'installazione di un numero elevato di server. Lo SmartStart Scripting Toolkit è stato progettato per supportare i server ProLiant BL, ML, e DL. Il toolkit include un set di utility modulare e della documentazione importante che descrive come utilizzare questi nuovi strumenti per realizzare un processo di installazione automatica dei server.

Utilizzando la tecnologia SmartStart, lo Scripting Toolkit fornisce un modo flessibile per creare degli script di configurazione standard dei server. Questi script sono utilizzati per automatizzare numerosi passaggi manuali durante il processo di configurazione del server. Questo processo di configurazione automatica riduce il tempo d'installazione di ogni server, rendendo possibile un'installazione graduale ed efficace di un numero elevato di server.

Per ulteriori informazioni e per scaricare il software SmartStart Scripting Toolkit, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/sstoolkit>).

HP ROM-Based Setup Utility

L'utility RBSU è un'utility di configurazione integrata che svolge numerose funzioni di configurazione, tra cui:

- Configurazione delle periferiche di sistema e delle opzioni installate
- Visualizzazione delle informazioni di sistema
- Selezione del controller di avvio principale
- Configurazione delle opzioni di memoria
- Selezione della lingua

Per maggiori informazioni sull'utility RBSU, consultare la *Guida utente HP ROM-Based Setup Utility* sul CD della documentazione o al sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Uso dell'utility RBSU

Alla prima accensione del server, il sistema richiede di accedere all'utility RBSU e di selezionare una lingua. Le impostazioni di configurazione predefinite vengono stabilite a questo punto, ma possono successivamente essere modificate. La maggior parte delle funzioni dell'utility RBSU non sono necessarie per configurare il server.

Per effettuare selezioni all'interno dell'utility RBSU, utilizzare i seguenti tasti:

- Per accedere all'utility RBSU, premere **F9** durante l'avvio quando viene richiesto nella parte superiore destra dello schermo.
- Utilizzare i tasti freccia per spostarsi nel sistema dei menu.
- Per selezionare, premere il tasto **Invio**.

IMPORTANTE: l'utility RBSU salva automaticamente le impostazioni quando viene premuto il tasto **Invio**. L'utility non richiede di confermare le impostazioni prima di uscire. Per modificare un'impostazione selezionata, occorre selezionare un'impostazione diversa e premere il tasto **Invio**.

Processo di configurazione automatica

Il processo di configurazione automatica viene eseguito quando il server si avvia per la prima volta. Durante la sequenza di accensione, la ROM configura automaticamente l'intero sistema senza bisogno di interventi. Durante questo processo, l'utility ORCA configura quasi sempre automaticamente l'array su una impostazione predefinita basata sul numero di unità collegate al server.

NOTA: il server potrebbe non supportare tutti gli esempi che seguono.

NOTA: se l'unità di avvio non è vuota o è stata scritta in precedenza, l'utility ORCA non configura l'array automaticamente. È necessario eseguire l'utility ORCA per configurare le impostazioni dell'array.

Unità installate	Unità utilizzate	Livelli RAID
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1
3, 4, 5 o 6	3, 4, 5 o 6	RAID 5
Più di 6	0	nessuno

Per modificare qualsiasi impostazione predefinita dell'utility ORCA e prevalere sul processo di configurazione automatica, premere il tasto **F8** quando viene richiesto.

Per impostazione predefinita, il processo di configurazione automatica configura il sistema per la lingua inglese. Per modificare una qualsiasi delle impostazioni predefinite nel processo di configurazione automatica, come ad esempio le impostazioni relative a lingua, sistema operativo e controller di avvio principale, eseguire l'utility RBSU premendo il tasto **F9** quando viene richiesto. Una volta selezionate le impostazioni, uscire da RBSU e attendere che il server esegua un riavvio automatico.

Per maggiori informazioni, consultare la *Guida utente HP ROM-Based Setup Utility* sul CD della documentazione oppure il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Opzioni di avvio

Una volta completato il processo di configurazione automatica, o in seguito all'uscita dall'utility RBSU e al successivo riavvio del server, viene eseguito il test POST, al termine del quale viene visualizzata la schermata delle opzioni d'avvio. Questa schermata rimane visibile per diversi secondi prima che il server tenti di eseguire la procedura d'avvio da un dischetto, da un CD o dal disco rigido. Durante questo intervallo di tempo, è possibile installare un sistema operativo o realizzare delle modifiche alla configurazione del server attraverso il menu che appare sullo schermo.

BIOS Serial Console

L'opzione BIOS Serial Console (Console seriale del BIOS) permette di configurare la porta seriale in modo da visualizzare i messaggi d'errore POST ed eseguire in remoto l'utility RBSU tramite una connessione seriale alla porta COM del server. Il server che viene configurato in remoto non richiede la presenza di tastiera e mouse.

Per maggiori informazioni sulla BIOS Serial Console, consultare il documento *BIOS Serial Console User Guide* sul CD della documentazione oppure il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack

Il software RDP è il metodo consigliato per installazioni rapide di un numero elevato di server. Questo software integra due potenti prodotti: Altiris Deployment Solution e HP ProLiant Integration Module.

L'interfaccia utente grafica ed intuitiva della console Altiris Deployment Solution fornisce azioni immediate e semplici (selezione e drag-and-drop) per installare e configurare i server di destinazione a partire da una postazione remota, per eseguire funzioni di imaging o script e per mantenere aggiornate le immagini software.

Per maggiori informazioni sull'RDP, consultare la documentazione fornita con il CD ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack o visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

Option ROM Configuration for Arrays

Prima di installare un sistema operativo, è possibile utilizzare l'utility ORCA per creare la prima unità logica, assegnare i livelli RAID e stabilire le configurazioni di riserva online.

Questa utility offre il supporto per le seguenti funzioni:

- configurazione di una o più unità logiche utilizzando le unità fisiche collegate ad uno o più bus SCSI
- visualizzazione della configurazione della unità logica corrente
- eliminazione della configurazione di una unità logica

Se non si utilizza l'utility, ORCA si configurerà secondo la modalità predefinita standard.

Per maggiori informazioni che riguardano la configurazione del controller d'array, consultare la guida utente del controller.

Per ulteriori informazioni sulle configurazioni predefinite utilizzate dall'utility ORCA, consultare la *Guida utente di HP ROM-Based Setup Utility* sul CD della documentazione.

Array Configuration Utility

L'utility ACU è un programma basato su browser che presenta le seguenti caratteristiche:

- Funziona come applicazione locale o servizio remoto
- Supporta l'espansione online della capacità di array, l'estensione delle unità logiche, l'assegnazione di memoria di riserva online e il cambiamento delle dimensioni dello stripe o del livello RAID
- Suggerisce la configurazione ottimale per un sistema non configurato
- Fornisce varie modalità operative, per aumentare la velocità di configurazione o il controllo sulle opzioni di configurazione
- Resta disponibile per tutto il tempo in cui il server è acceso
- Visualizza suggerimenti per le singole operazioni di una procedura di configurazione

Le impostazioni minime di visualizzazione per ottenere prestazioni ottimali sono una risoluzione 800 × 600 e 256 colori. Sul server deve essere installato Microsoft® Internet Explorer 5.5 (con Service Pack 1) e il sistema operativo deve essere Microsoft® Windows® 2000, Windows® Server 2003 o Linux. Per ulteriori dettagli sul supporto dei browser e di Linux, consultare il file *README.TXT*.

Per maggiori informazioni, consultare la *Guida utente di HP Array Configuration Utility* sul CD della documentazione o il sito Web HP (<http://www.hp.com>).

Reimmissione del numero di serie del server e dell'ID prodotto

Dopo la sostituzione della scheda di sistema, è necessario reimmettere il numero di serie del server e l'ID del prodotto.

1. Durante la sequenza di avvio del server, premere il tasto **F9** per accedere all'utility RBSU.
2. Selezionare il menu **Advanced Options** (Opzioni avanzate).
3. Selezionare **Serial Number** (Numero di serie). Viene visualizzato l'avviso seguente:
`Warning: The serial number should ONLY be modified by qualified service personnel. This value should always match the serial number sticker located on the chassis.`
4. Premere **Invio** per cancellare l'avviso.
5. Immettere il numero di serie.
6. Selezionare **Product ID** (ID prodotto). Viene visualizzato l'avviso seguente:
`Warning: The Product ID should ONLY be modified by qualified service personnel. This value should always match the Product ID located on the chassis.`
7. Immettere l'ID prodotto e premere **Invio**.
8. Premere **Esc** per chiudere il menu.
9. Premere **Esc** per uscire dall'utility RBSU.
10. Premere il tasto **F10** per confermare l'uscita dall'utility RBSU. Il server si riavvia automaticamente.

Strumenti di gestione

Elenco degli strumenti:

Automatic Server Recovery.....	122
Utility ROMPaq.....	123
Utility di sistema Online ROM Flash Component	123
Remote Insight Lights-Out Edition II.....	124
Tecnologia Integrated Lights-Out	124
Utility Erase.....	125
StorageWorks Library and Tape Tools.....	125
HP Systems Insight Manager	126
Management Agents	126
Supporto ROM ridondante	126
Supporto USB.....	127

Automatic Server Recovery

ASR (Automatic Server Recovery) è una funzione che provoca il riavvio del sistema in caso di errori gravi del sistema operativo, come schermate blu, ABEND o errore irreversibile del kernel. Un timer di sicurezza del sistema, chiamato timer ASR, si avvia quando viene caricato il driver System Management, definito anche driver di sicurezza (health driver). Durante il normale funzionamento del sistema operativo, il sistema azzer periodicamente il timer. Quando invece si verifica un errore del sistema operativo, il timer giunge a scadenza e riavvia il server.

La funzione ASR aumenta la disponibilità del server, causandone il riavvio entro un intervallo di tempo specificato dal verificarsi di un errore irreversibile o da un arresto del sistema. Allo stesso tempo, la console di HP SIM invia un messaggio a un numero prestabilito di un cercapersone per segnalare al responsabile che ASR ha riavviato il sistema. È possibile disabilitare la funzione ASR dalla console di HP SIM o dall'utility RBSU.

Utility ROMPaq

Flash ROM consente di aggiornare il firmware (BIOS) con le utility ROMPaq di sistema o delle opzioni. Per aggiornare il BIOS, inserire il dischetto ROMPaq nell'unità a dischetti e avviare il sistema.

L'utility ROMPaq verifica il sistema ed offre la possibilità di scegliere tra diverse revisioni ROM disponibili (se ve ne sono più di una). Questa procedura è identica per le utility ROMPaq del sistema e delle opzioni.

Per ulteriori informazioni sull'utility ROMPaq, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

Utility di sistema Online ROM Flash Component

L'utility Online ROM Flash Component consente agli amministratori di sistema di aggiornare in modo efficace il sistema o le immagini ROM del controller scegliendo tra una vasta gamma di controller di array e server. Questa utility comprende le seguenti funzionalità:

- Funzionamento offline e online
- Supporto per i sistemi operativi Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows® Server 2003, Novell Netware e Linux.
IMPORTANTE: questa utility supporta dei sistemi operativi che possono non essere supportati dal server. Per informazioni aggiornate sui sistemi operativi supportati, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).
- Integrazione con altri strumenti di manutenzione, installazione e configurazione del sistema operativo.
- Controllo automatico delle interdipendenze tra hardware, firmware e sistema operativo; vengono installati solo gli aggiornamenti ROM corretti richiesti da ciascun server di destinazione

Per scaricare questo strumento e per maggiori informazioni, visitare il sito Web HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

Remote Insight Lights-Out Edition II

RILOE II permette di accedere tramite un browser ai server attraverso una console grafica hardware remota, indipendente dal sistema operativo. Alcune delle funzioni includono unità a dischetti virtuale e pulsante di accensione, gestione del server tramite qualsiasi browser standard, collegamento a una rete LAN dedicata, configurazioni di rete automatiche, protezione dell'alimentazione esterna, amministrazione di gruppo e altre funzioni disponibili con la scheda Remote Insight.

Consultare la *guida utente di Remote Insight Lights-Out Edition*.

Tecnologia Integrated Lights-Out

Il sottosistema iLO (Integrated Lights-Out) è un componente standard di alcuni server ProLiant che garantisce la sicurezza del sistema e permette la gestione remota del server. Il sottosistema iLO comprende un microprocessore intelligente, la memoria protetta e un'interfaccia di rete dedicata. Questo design lo rende indipendente dal server host e dal relativo sistema operativo. Il sottosistema iLO fornisce l'accesso remoto ad ogni client di rete autorizzato, invia allarmi e fornisce altre funzioni di gestione del server.

Grazie al sottosistema iLO è possibile:

- Accendere, spegnere o riavviare il server host a distanza.
- Inviare allarmi dal sottosistema iLO, indipendentemente dallo stato del server host.
- Accedere alle funzioni avanzate di risoluzione dei problemi attraverso l'interfaccia iLO.
- Eseguire la diagnostica delle funzionalità iLO usando HP SIM con un browser Web e i messaggi d'allarme SNMP.

Per ulteriori informazioni sulle funzionalità iLO, consultare la *Guida utente di Integrated Lights-Out* sul CD della documentazione o nel sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Utility Erase



ATTENZIONE: effettuare una copia di backup prima di eseguire System Erase Utility. Questa utility ripristina lo stato originario di fabbrica del sistema, cancellando le informazioni della configurazione hardware corrente (inclusa la configurazione degli array e il partizionamento del disco) e formattando tutti i dischi rigidi collegati. Per utilizzare questa utility, consultare le istruzioni.

Eseguire l'utility Erase se è necessario cancellare il sistema per le ragioni riportate di seguito:

- Si intende installare un nuovo sistema operativo su un server con un sistema operativo esistente.
- Si intende modificare la selezione del sistema operativo.
- Si è verificato un guasto che ha provocato un errore durante l'installazione di SmartStart.
- Si è verificato un errore durante l'installazione di un sistema operativo preinstallato.

Erase Utility è accessibile dal sito Web Software and Drivers Download (<http://www.hp.com/go/support>) o dal menu **Maintenance Utilities** del CD SmartStart ("Software SmartStart" a pag. [115](#)).

StorageWorks Library and Tape Tools

HP StorageWorks L&TT fornisce funzionalità per il download di firmware, verifica del funzionamento di dispositivi, procedure di manutenzione, analisi di guasti, azioni di servizio correttive e alcune funzioni di utility. Fornisce inoltre integrazione uniforme con l'assistenza per hardware HP generando e inviando per posta elettronica ticket di assistenza che forniscono un'immagine del sistema di memorizzazione.

Per maggiori informazioni e per scaricare l'utility, consultare il sito Web StorageWorks L&TT (<http://h18006.www1.hp.com/products/storageworks/ltt>).

HP Systems Insight Manager

HP Systems Insight Manager (SIM) è un'applicazione che consente agli amministratori di sistema di realizzare le normali operazioni di amministrazione da qualsiasi postazione remota utilizzando un semplice browser Web. HP SIM offre delle funzionalità di gestione delle periferiche che consolidano e integrano i dati di gestione provenienti da dispositivi HP e di altri produttori.

IMPORTANTE: per poter beneficiare della garanzia di pre-guasto per processori, unità disco rigido e moduli di memoria, è necessario installare e utilizzare HP SIM.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al CD Management nel ProLiant Essentials Foundation Pack o visitare il sito Web HP SIM (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

Management Agents

Management Agents (Agenti gestionali) fornisce le informazioni necessarie per abilitare la gestione di guasti, prestazioni e configurazione. Gli agenti gestionali consentono di gestire facilmente il server tramite il software HP Systems Insight Manager e piattaforme di gestione SNMP di altri produttori. Gli agenti gestionali sono installati con ogni installazione assistita da SmartStart o possono essere installati tramite HP PSP. La home page System Management fornisce lo stato e l'accesso diretto a informazioni dettagliate sui sottosistemi accedendo ai dati raccolti tramite gli agenti gestionali. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al CD Management nel ProLiant Essentials Foundation Pack o visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

Supporto ROM ridondante

Il server consente di aggiornare o configurare in modo sicuro la ROM con il supporto ROM ridondante. Il server dispone di 4 MB di memoria ROM che funzionano come due memorie da 2 MB separate. Nell'implementazione standard, un lato della ROM contiene la versione del programma ROM corrente, mentre l'altro lato contiene una versione di backup.

NOTA: il server viene fornito con la stessa versione programmata su ciascun lato della ROM.

Vantaggi in termini di protezione e sicurezza

Quando si esegue il flash della ROM di sistema, ROMPaq sovrascrive la ROM di backup e salva la ROM corrente come se fosse un backup, consentendo di passare facilmente alla versione della ROM alternativa se la nuova ROM dovesse danneggiarsi per una qualsiasi ragione. Questa funzione permette di proteggere la versione ROM esistente, anche quando si verifica un'interruzione dell'alimentazione durante il processo di flashing.

Supporto USB

HP fornisce sia il supporto USB standard sia il supporto USB Legacy. Il supporto standard è fornito dal sistema operativo attraverso i driver di periferica USB appropriati. HP fornisce supporto per le periferiche USB prima del caricamento del sistema operativo mediante il supporto USB Legacy, abilitato per impostazione predefinita nella ROM di sistema. A seconda della sua versione, l'hardware HP supporta la versione USB 1.1 o 2.0.

Il supporto Legacy USB fornisce le funzionalità USB in ambienti in cui il supporto USB non è normalmente disponibile. In particolare, HP fornisce le funzionalità Legacy USB nei seguenti ambienti:

- POST
- RBSU
- Diagnostica
- DOS
- Ambienti operativi che non forniscono un supporto USB nativo

Per ulteriori informazioni sul supporto USB ProLiant, visitare il sito Web HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

Strumenti di diagnostica

Elenco degli strumenti:

HP Insight Diagnostics	128
Utility Survey	128
Integrated Management Log	129
Array Diagnostic Utility	129

HP Insight Diagnostics

L'utility HP Insight Diagnostics visualizza le informazioni sull'hardware del sistema e verifica che il sistema funzioni correttamente. È possibile accedere all'utility, che dispone anche di una guida in linea, utilizzando il CD di SmartStart. Si può scaricare Online Diagnostics for Microsoft® Windows® dal sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Utility Survey

L'utility Survey, inclusa in Insight Diagnostics, raccoglie informazioni critiche relative all'hardware e al software dei server ProLiant.

questa utility supporta dei sistemi operativi che possono non essere supportati dal server. Per informazioni aggiornate sui sistemi operativi supportati, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Quando si verifica un cambiamento significativo tra gli intervalli di raccolta dei dati, l'utility Survey prende nota delle informazioni precedenti e sovrascrive il file di testo Survey in modo da riflettere gli ultimi cambiamenti avvenuti nella configurazione.

L'utility Survey viene installata con ogni installazione assistita da SmartStart o può essere installata tramite HP PSP.

Integrated Management Log

Il registro IML (Integrated Management Log) annota gli eventi e li memorizza in un formato facilmente visualizzabile. Il registro IML contrassegna ogni evento con la precisione di un minuto.

Esistono vari modi per visualizzare gli eventi inseriti nel registro, tra cui:

- da HP SIM
- dall'utility Survey
- dai programmi usati per visualizzare il registro IML nei vari sistemi operativi
 - per NetWare: visualizzatore IML
 - per Windows®: visualizzatore IML
 - per Linux: visualizzatore IML
- da HP Insight Diagnostics

Per maggiori informazioni, fare riferimento al CD Management in HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

Array Diagnostic Utility

ADU è uno strumento basato su Windows che raccoglie informazioni sui controller di array e genera un elenco dei problemi rilevati. Per un elenco di messaggi di errore, consultare "Messaggi di errore ADU".

L'utility ADU è disponibile nel CD SmartStart ("SmartStart Software" a pag. [115](#)).

Strumenti di analisi e di supporto in remoto

Elenco degli strumenti:

HP Instant Support Enterprise Edition	130
---	---------------------

HP Instant Support Enterprise Edition

ISEE, una funzionalità del supporto HP per facilitare la gestione dei sistemi e dei dispositivi, è uno strumento per la diagnostica e il monitoraggio preventivi in remoto. ISEE esegue un monitoraggio continuo degli eventi hardware e fornisce una notifica automatizzata per l'identificazione e la prevenzione di problemi potenzialmente critici. Tramite gli script di diagnostica in remoto e le informazioni essenziali sulla configurazione di sistema, ISEE permette il ripristino rapido dei sistemi. Installare ISEE sul sistema per ridurre i rischi ed evitare problemi potenzialmente critici.

Per ulteriori informazioni su ISEE, visitare il sito Web HP
(http://www.hp.com/hps/hardware/hw_enterprise.html).

Per scaricare HP ISEE, visitare il sito Web HP
(http://www.hp.com/hps/hardware/hw_downloads.html).

Per informazioni sull'installazione, consultare la guida HP ISEE Client
Installation and Upgrade Guide
(ftp://ftp.hp.com/pub/services/hardware/info/isee_client.pdf).

Strumenti di aggiornamento del sistema

Elenco degli strumenti:

Driver.....	131
Resource Paq	131
Support Pack ProLiant.....	131
Supporto della versione del sistema operativo	132
PaqFax	132
Servizio di notifica degli aggiornamenti.....	132
Natural Language Search Assistant	132
Care Pack.....	132

Driver

Il server presenta nuovi componenti hardware per i quali potrebbero non essere disponibili dei driver adeguati su tutti i supporti di installazione del sistema operativo.

Utilizzare il software SmartStart (vedere a pag. [115](#)) e la sua funzione Assisted Path per installare un sistema operativo e il supporto per i driver più recenti, se il sistema operativo è supportato da SmartStart.

NOTA: se si installano i driver dal CD SmartStart o dal CD Software Maintenance, verificare sul sito Web di SmartStart all'indirizzo <http://www.hp.com/servers/smartstart> se è disponibile una versione più aggiornata. Per maggiori informazioni su SmartStart, consultare la documentazione sul CD SmartStart che accompagna il server.

Se non si usa il CD di SmartStart per installare un sistema operativo, sono richiesti driver per alcuni dei nuovi componenti hardware. Questi driver, nonché altri driver di opzioni, immagini ROM e componenti software aggiuntivi, si possono scaricare dal sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

IMPORTANTE: eseguire sempre un backup prima di installare o aggiornare i driver di periferica.

Resource Paq

I Resource Paq sono pacchetti di strumenti specifici per il sistema operativo, utility e informazioni per server HP che utilizzano determinati sistemi operativi Microsoft® o Novell. I Resource Paq includono le utility utilizzate per monitorare le prestazioni, i driver del software, le informazioni sull'assistenza cliente e i white paper delle informazioni più recenti sui server di integrazione. Consultare il sito Web Enterprise Partnerships (<http://h18000.www1.hp.com/partners>), selezionare **Microsoft** o **Novell** a seconda del sistema operativo e seguire il collegamento al Resource Paq appropriato.

Support Pack ProLiant

PSP rappresenta un gruppo di driver ottimizzati ProLiant, utility e agenti gestionali specifici per il sistema operativo. Per maggiori informazioni, consultare il sito Web PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

Supporto della versione del sistema operativo

Consultare la tabella del supporto dei sistemi operativi (<http://www.hp.com/go/supportos>).

PaqFax

PaqFax fornisce informazioni tecniche, sulla garanzia e di supporto via fax. Per maggiori informazioni consultare il sito Web PaqFax (<http://h18000.www1.hp.com/support/paqfax>).

Servizio di notifica degli aggiornamenti

HP offre il servizio Change Control and Proactive Notification per segnalare ai clienti con un anticipo di 30 - 60 giorni gli aggiornamenti dei prodotti commerciali HP in materia di hardware e software.

Per maggiori informazioni, consultare il sito Web HP (<http://h18023.www1.hp.com/solutions/pcsolutions/pcn.html>).

Natural Language Search Assistant

Natural Language Search Assistant (<http://askq.compaq.com>) è un motore di ricerca che reperisce informazioni relative a prodotti HP, compresi i server ProLiant. Il motore di ricerca risponde alle domande fornite.

Care Pack

I servizi HP Care Pack offrono livelli di servizi aggiornati per espandere la garanzia dei prodotti standard con pacchetti di supporto facili da acquistare e da utilizzare che permettono di sfruttare al meglio gli investimenti dei server. Consultare il sito Web Care Pack (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Scariche elettrostatiche

In questa sezione

Prevenzione delle scariche elettrostatiche	133
Metodi di collegamento a terra per la prevenzione delle scariche elettrostatiche	134

Prevenzione delle scariche elettrostatiche

Per evitare di danneggiare il sistema, è importante attenersi ad alcune precauzioni nella fase di installazione e nella manipolazione dei componenti. Le scariche elettrostatiche dovute al contatto diretto con le mani o altri conduttori possono danneggiare le schede di sistema o altri dispositivi sensibili all'elettricità statica. Questo tipo di danno può ridurre la durata nel tempo del dispositivo.

Per evitare i danni causati dalle scariche elettrostatiche:

- Evitare il contatto con le mani trasportando e riponendo i prodotti in contenitori antistatici.
- Conservare i componenti sensibili all'elettricità statica nella loro custodia finché non si raggiunge una postazione di lavoro priva di cariche elettrostatiche.
- Sistemare i contenitori su una superficie provvista di collegamento a terra prima di estrarne i componenti.
- Evitare di toccare i contatti elettrici, i conduttori e i circuiti.
- Essere sempre provvisti di un adeguato collegamento a terra quando si tocca un componente o un gruppo sensibile all'elettricità statica.

Metodi di collegamento a terra per la prevenzione delle scariche elettrostatiche

Esistono diversi metodi di collegamento a terra. Quando si maneggiano o si installano componenti sensibili all'elettricità statica, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Indossare un bracciale collegato tramite un cavo a una postazione di lavoro o al telaio di un computer provvisto di collegamento a massa. I bracciali antistatici sono delle fascette flessibili con una resistenza minima di 1 megaohm $\pm 10\%$ nei cavi di messa a terra. Per ottenere un adeguato collegamento a terra, indossare il bracciale a contatto con la pelle.
- Presso le postazioni di lavoro, utilizzare fascette antistatiche per le caviglie o per le scarpe. Se ci si trova su pavimenti con proprietà conduttrici o dissipatrici, indossare tali protezioni a entrambi i piedi.
- Utilizzare attrezzi conduttivi.
- Utilizzare un kit di manutenzione portatile comprendente un tappetino da lavoro in grado di dissipare l'elettricità statica.

Se si è sprovvisti delle attrezzature per un adeguato collegamento a terra, contattare un rivenditore autorizzato per fare installare il componente.

Per ulteriori informazioni sull'elettricità statica o per assistenza durante l'installazione dei prodotti, contattare un rivenditore autorizzato.

Risoluzione dei problemi

In questa sezione

Informazioni supplementari.....	135
Operazioni di diagnostica del server.....	136
Importanti informazioni sulla sicurezza	136
Preparazione del server per la diagnostica.....	141
Informazioni sui sintomi.....	142
Notifiche di servizio	142
Connessioni allentate.....	143
Operazioni di diagnostica	143
Messaggi di errore POST e codici dei segnali acustici.....	156
Altre fonti di informazioni e assistenza.....	159

Informazioni supplementari

La *Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant* suggerisce una serie di operazioni semplificate per risolvere i problemi più comuni, ma anche procedure dettagliate di intervento per isolare e identificare i guasti, interpretare i messaggi d'errore, risolvere i conflitti e tenere aggiornato il software.

Per procurarsi una copia di questa guida, fare riferimento alle fonti elencate qui di seguito e selezionare *Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant*.

- Il CD della documentazione specifico del server
- Business Support Center sul sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).
Utilizzare le funzioni di navigazione del sito Web HP per reperire la guida.
- Il sito Web della documentazione tecnica (<http://www.docs.hp.com>).
Selezionare **Enterprise Servers, Workstations and Systems Hardware**, e quindi il modello di server appropriato.

Operazioni di diagnostica del server

Questa sezione illustra le operazioni da effettuare per risolvere un problema rapidamente.

Per un'efficace risoluzione dei problemi, HP consiglia di iniziare con il primo diagramma di flusso contenuto in questa sezione, "Diagramma di flusso di inizio diagnostica" (a pag. [144](#)), e di seguire il percorso diagnostico appropriato. Se gli altri diagrammi di flusso non forniscono una soluzione per la risoluzione dei problemi, seguire la procedura descritta in "Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pag. [146](#)). Il diagramma di flusso di diagnostica generale è un processo generico per la risoluzione dei problemi che deve essere usato quando il problema non è specifico del server o non è facilmente risolvibile con gli altri diagrammi di flusso.

IMPORTANTE: questa guida fornisce informazioni valide per server diversi. Alcune informazioni potrebbero non valere per il modello specifico di server esaminato. Vedere la documentazione del server per le informazioni sulle procedure, le opzioni hardware, gli strumenti software e i sistemi operativi supportati dal server.



AVVERTENZA: per evitare possibili problemi, leggere **SEMPRE** le avvertenze e gli avvisi di attenzione riportati nella documentazione del server prima di rimuovere, rimontare, riposizionare o modificare i componenti del sistema.

Importanti informazioni sulla sicurezza

Leggere attentamente le informazioni di sicurezza nelle sezioni successive prima di procedere con risoluzione dei problemi del server.



Importanti informazioni sulla sicurezza

Prima di procedere con l'assistenza a questo prodotto, leggere attentamente il documento *Importanti informazioni sulla sicurezza* fornito insieme al server.

Simboli utilizzati sull'apparecchiatura

I simboli riportati di seguito possono essere presenti sull'apparecchiatura per segnalare la presenza di potenziali pericoli.



Questo simbolo segnala la presenza di circuiti elettrici pericolosi o il rischio di lesioni personali provocate da scosse elettriche. Affidare l'assistenza a personale qualificato.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni derivanti da scariche elettriche, non aprire queste parti. Tutte le operazioni di manutenzione, aggiornamento e riparazione devono essere eseguite da personale qualificato.



Questo simbolo segnala il pericolo di lesioni da scosse elettriche. L'area così contrassegnata non contiene parti soggette ad intervento sul campo o da parte dell'utente. Non aprire tali componenti per alcuna ragione.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni derivanti da scariche elettriche, non aprire queste parti.



Questo simbolo posto su una presa RJ-45 indica una connessione di rete.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scariche elettriche, incendi o danni alle apparecchiature, non inserire connettori telefonici o per telecomunicazioni in questo tipo di presa.



Questo simbolo indica la presenza di superfici o parti surriscaldate. Il contatto con tali superfici comporta il rischio di ustioni.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con superfici a temperatura elevata, lasciare che la superficie si raffreddi prima di toccarla.



peso in kg

peso in lb

Questo simbolo indica che il componente supera il peso consentito per essere maneggiato in modo sicuro da un singolo individuo.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali o danni alle apparecchiature, rispettare le norme sulla sicurezza del lavoro e le direttive per la movimentazione manuale dei materiali.



Questi simboli su alimentatori o sistemi di alimentazione indicano che l'apparecchiatura dispone di più sorgenti di alimentazione.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni personali provocate da scariche elettriche, rimuovere tutti i cavi di alimentazione in modo da scollegare completamente l'alimentazione dal sistema.

Avvertenze



AVVERTENZA: solo i tecnici autorizzati formati dalla HP possono effettuare interventi di riparazione su questa apparecchiatura. Tutte le procedure di ricerca guasti e riparazione sono descritte nei dettagli per consentire solo la riparazione a livello di sottogruppo o di modulo. Data la complessità delle singole schede e dei sottogruppi, si consiglia di non tentare di riparare i singoli componenti o di modificare i circuiti stampati. Le riparazioni improprie possono comportare rischi per la sicurezza.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di infortuni o di danni all'apparecchiatura, adottare le seguenti precauzioni.

- I piedini di livellamento devono essere estesi verso il pavimento.
- L'intero peso del rack deve essere scaricato sui piedini di livellamento.
- Nelle installazioni su un solo rack gli stabilizzatori devono essere collegati al rack.
- I rack devono essere accoppiati tra loro se si tratta di un'installazione su più rack.
- Deve essere estratto un solo componente alla volta. Se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente alla volta il rack diventa instabile.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, attenersi alle seguenti precauzioni.

- Non disattivare il collegamento a terra del cavo di alimentazione, perché svolge un'importante funzione di sicurezza.
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente collegata a terra che sia facilmente accessibile all'operatore in qualsiasi momento.
- Scollegare tutti i cavi di alimentazione per disattivare l'alimentazione del sistema.
- Non intradare il cavo di alimentazione su percorsi calpestabili oppure vicino ad elementi che possono danneggiarlo schiacciandolo. Prestare attenzione alla spina, alla presa elettrica e al punto in cui il cavo fuoriesce dal sistema.



peso in kg

peso in lb

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di danni alle persone o all'apparecchiatura:

- Rispettare le norme antinfortunistiche e di sicurezza locali e le direttive per la movimentazione manuale.
- Farsi aiutare per sollevare e stabilizzare lo chassis durante l'installazione o la rimozione.
- Il server è instabile se non viene fissato alle guide.
- Quando si monta il server in un rack, rimuovere gli alimentatori e altri moduli rimovibili per ridurre il peso totale del prodotto.



ATTENZIONE: per ventilare correttamente il sistema è necessario lasciare uno spazio libero di circa 7,6 cm davanti e dietro al sistema.



ATTENZIONE: il server è progettato per funzionare con collegamento elettrico di terra. Per garantire un corretto funzionamento, inserire il cavo di alimentazione c.a. solo in una presa elettrica c.a. provvista di un adeguato collegamento a terra.

Preparazione del server per la diagnostica

1. Assicurarsi che il server si trovi in un ambiente di funzionamento adeguato con gli opportuni requisiti di alimentazione, aria condizionata e controllo dell'umidità. Per informazioni sulle condizioni ambientali richieste, consultare la documentazione del server ("Specifiche ambientali" a pag. [171](#)).
2. Annotare eventuali messaggi di errore visualizzati dal sistema.
3. Rimuovere tutti i dischetti e i CD presenti nelle unità.
4. Spegnerne il server e le periferiche se si esegue la diagnostica del server offline. Eseguire sempre l'arresto secondo la sequenza corretta, se possibile. Secondo tale sequenza si deve:
 - a. uscire dalle applicazioni
 - b. chiudere il sistema operativo
 - c. Spegnere il server ("Spegnimento del server" a pag. [31](#)).
5. Scollegare le eventuali periferiche non necessarie per il test (ad esempio i dispositivi che non sono necessari per l'accensione del server). Non scollegare la stampante se si desidera utilizzarla per stampare i messaggi di errore.
6. Raccogliere le utility e gli strumenti necessari per risolvere il problema, ad esempio cacciavite Torx, adattatore di chiusura circuito, braccialetto antistatico e utility software.
 - Sul server devono essere installati gli Health Driver e i Management Agent appropriati.

NOTA: per verificare la configurazione del server, collegarsi alla home page di System Management e selezionare **Version Control Agent**. VCA fornisce un elenco di nomi e le versioni di driver HP, agenti gestionali e utility installati e segnala se sono aggiornati o meno.
 - Per i programmi software e i driver a valore aggiunto richiesti durante il processo di risoluzione dei problemi, si consiglia di fare riferimento al CD SmartStart.
 - Per informazioni specifiche sui server, HP consiglia di fare riferimento alla documentazione dei server ("Specifiche ambientali" a pag. [171](#)).

Informazioni sui sintomi

Prima di risolvere un problema del server, raccogliere le seguenti informazioni:

- Quali eventi hanno preceduto l'errore? Dopo quali operazioni si verifica il problema?
- Che cosa è stato modificato dal momento in cui il server funzionava fino ad ora?
- Sono stati recentemente aggiunti o rimossi dei componenti hardware o software? In caso affermativo, sono state modificate le impostazioni appropriate nell'utility di impostazione del server, se necessario?
- Sono stati rilevati segnali indicanti la presenza di problemi sul server per un determinato periodo di tempo?
- Con quale durata o frequenza si verifica un problema casuale?

Per rispondere a queste domande possono risultare utili le seguenti informazioni:

- Eseguire HP Insight Diagnostics (vedere a pag. [128](#)) e usare la pagina dei dati di configurazione (Survey) per visualizzare la configurazione attuale o per confrontarla a configurazioni precedenti.
- Per informazioni, fare riferimento alle annotazioni relative al software e all'hardware.

Notifiche di servizio

Per accedere alle più recenti notifiche di servizio, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>). Selezionare il modello di server appropriato e fare clic sul collegamento **Documentazione** sulla pagina del prodotto.

Connessioni allentate

Azione:

- Assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano collegati correttamente.
- Assicurarsi che tutti i cavi siano correttamente allineati e connessi per tutti i componenti esterni e interni.
- Rimuovere e controllare tutti i cavi dati e di alimentazione per individuare danni. Verificare che nessun cavo presenti pin piegati o connettori danneggiati.
- Se per il server è disponibile un supporto fisso per i cavi, verificare che tutti i cavi collegati al server vengano instradati sul supporto.
- Assicurarsi ciascun dispositivo sia installato correttamente.
- Assicurarsi che tutte le levette siano chiuse e bloccate, se disponibili.
- Verificare i LED di blocco o interconnessione che potrebbero indicare che un componente non è connesso correttamente.
- Se il problema persiste, rimuovere e reinstallare ciascun dispositivo, verificando che non vi siano pin piegati o altri danni in connettori e prese.

Operazioni di diagnostica

Per un'efficace risoluzione dei problemi, HP consiglia di iniziare con il primo diagramma di flusso contenuto in questa sezione, "Diagramma di flusso di inizio diagnostica" (a pag. [144](#)), e di seguire il percorso diagnostico appropriato. Se gli altri diagrammi di flusso non forniscono una soluzione per la risoluzione dei problemi, seguire la procedura descritta in "Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pag. [146](#)). Il diagramma di flusso di diagnostica generale è un processo generico per la risoluzione dei problemi che deve essere usato quando il problema non è specifico del server o non è facilmente risolvibile con gli altri diagrammi di flusso.

Sono disponibili i seguenti diagrammi di flusso:

- Diagramma di flusso di inizio diagnostica (a pag. [144](#))
- Diagramma di flusso di diagnostica generale (a pag. [146](#))
- Diagramma di flusso per problemi all'accensione (a pag. [148](#))
- Diagramma di flusso per problemi POST (a pag. [150](#))
- Diagramma di flusso per problemi all'avvio del sistema operativo (a pag. [152](#))
- Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server (a pag. [154](#))

Il numero tra parentesi nelle caselle del diagramma di flusso corrisponde a una tabella con riferimenti ad altri documenti dettagliati o ad istruzioni per la risoluzione dei problemi.

Diagramma di flusso di inizio diagnostica

Usare il seguente diagramma di flusso per iniziare il processo diagnostico.

Rif.	Vedere
1	"Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pag. 146)
2	"Diagramma di flusso per problemi all'accensione" (a pag. 148)
3	"Diagramma di flusso per problemi POST" (a pag. 150)
4	"Diagramma di flusso per problemi all'avvio del sistema operativo" (a pag. 152)
5	"Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server" (a pag. 154)

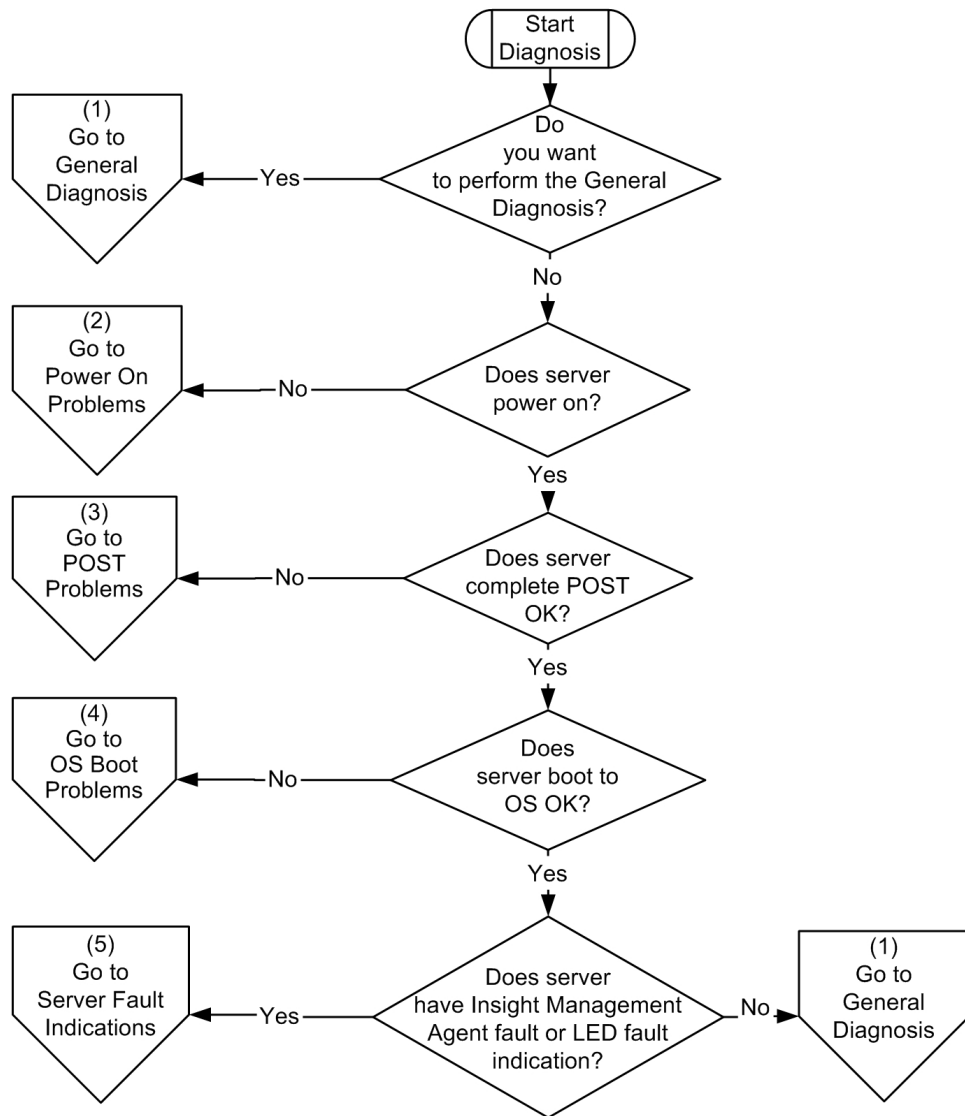


Diagramma di flusso di diagnostica generale

Il diagramma di flusso di diagnostica generale affronta la risoluzione dei problemi da un punto di vista generale. Usare il seguente diagramma di flusso se non si è certi del problema o se gli altri diagrammi non permettono di risolverlo.

Rif.	Vedere
1	"Informazioni sui sintomi (a pagina 142)"
2	"Connessioni allentate" (a pagina 143)
3	"Notifiche di servizio (a pagina 142)"
4	Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
5	Guida utente o guida alla configurazione e all'installazione del server presenti sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
6	<ul style="list-style-type: none"> Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms) "Problemi hardware" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none"> "Informazioni necessarie sul server" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o nel sito Web HP (http://www.hp.com/support). "Informazioni necessarie sul sistema operativo" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support).
8	"Come contattare l'assistenza tecnica o un rivenditore autorizzato HP" nella <i>Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant</i> sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/support).
9	Fare riferimento al sito Web del supporto HP (http://www.hp.com/support)

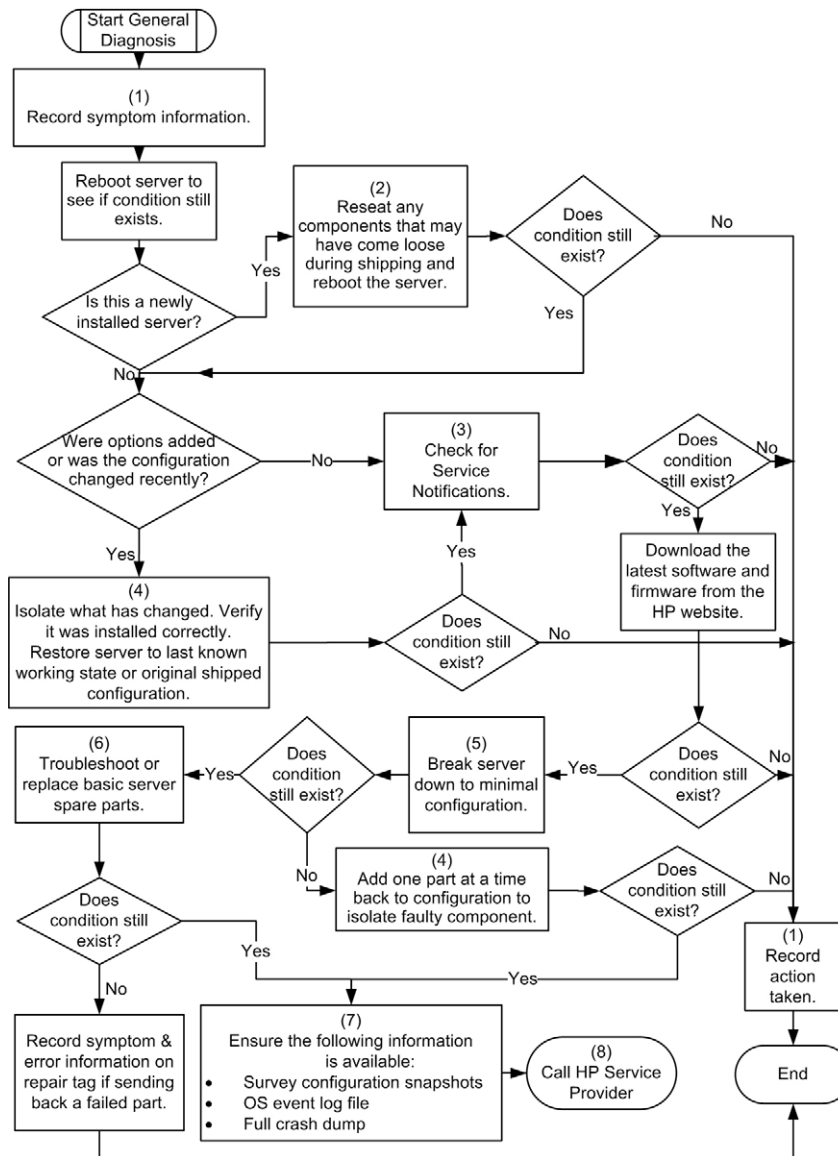


Diagramma di flusso per problemi all'accensione

Sintomi:

- Il server non si accende
- Il LED di alimentazione del sistema è spento o giallo
- Il LED di sicurezza esterna è rosso o giallo
- Il LED di sicurezza interna è rosso o giallo

NOTA: per la posizione dei LED del server e informazioni sugli stati, consultare la documentazione del server.

Cause possibili:

- Alimentatore installato in modo errato o guasto
- Cavo di alimentazione allentato o difettoso
- Problemi della sorgente elettrica
- Problema del circuito di accensione
- Componente mal posizionato o problema di interblocco
- Componente interno guasto

Rif.	Vedere
1	Guida utente o guida alla configurazione e all'installazione del server presenti sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
2	"HP Insight Diagnostics" (a pag. 128)
3	"Conessioni allentate" (a pagina 143)
4	Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
5	"Integrated Management Log" (a pagina 129)
6	"Problemi della sorgente di alimentazione"

Rif.	Vedere
7	<ul style="list-style-type: none"> "Problemi dell'alimentatore" Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
8	"Circuiti aperti e cortocircuiti del sistema"

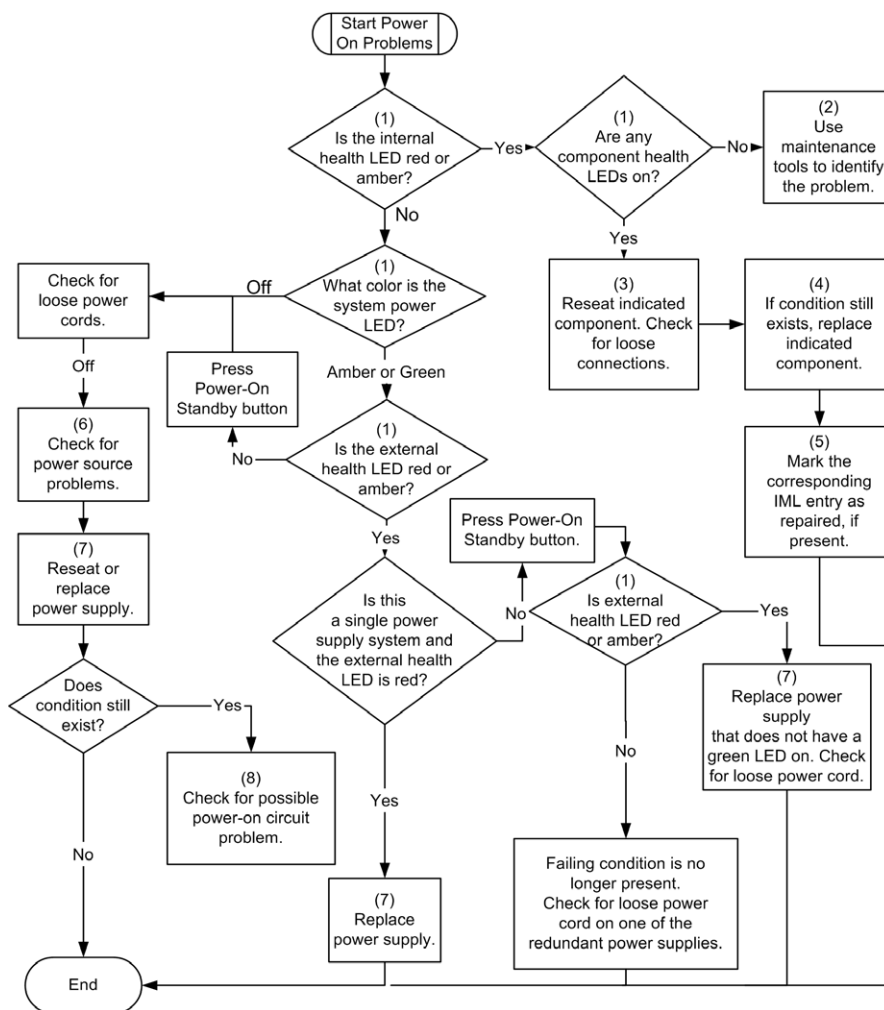


Diagramma di flusso per problemi POST

Sintomi:

- Il server non completa il POST

NOTA: il server ha completato il POST quando il sistema tenta di accedere al dispositivo di avvio.
- Il server completa il POST con errori

Cause possibili:

- Componente interno installato in modo errato o guasto
- Dispositivo KVM (tastiera, video, mouse) guasto
- Video guasto

Rif.	Vedere
1	"Messaggi di errore POST" ("Messaggi di errore POST e codici dei segnali acustici" a pagina 156)
2	"Problemi del video"
3	Documentazione di tastiera, video, mouse o RILOE
4	"Connessioni allentate" (a pagina 143)
5	Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
6	Guida utente o guida alla configurazione e all'installazione del server presenti sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
7	<ul style="list-style-type: none">• "Problemi hardware"• Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)

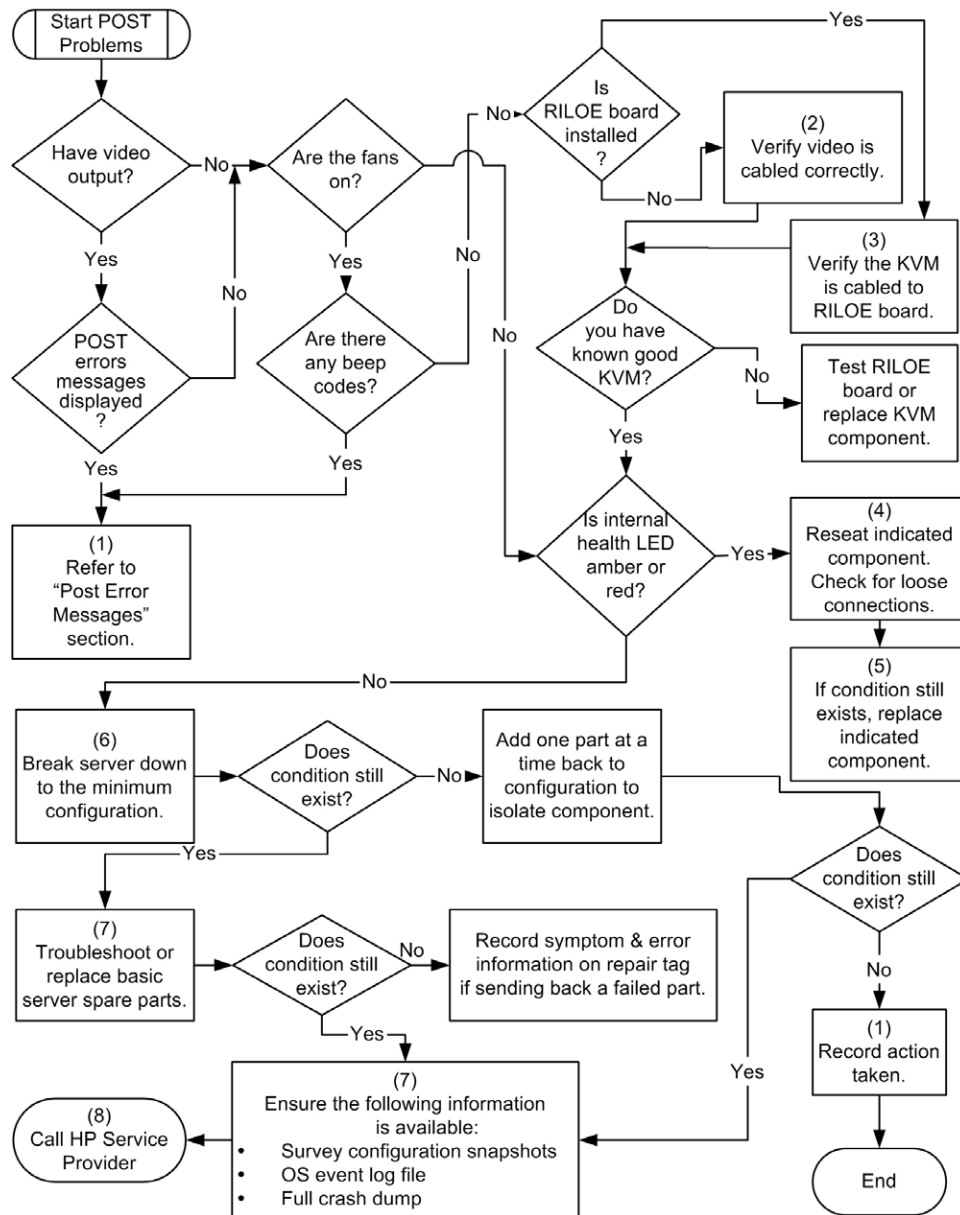


Diagramma di flusso per problemi di avvio del sistema operativo

Sintomi:

- Il server non avvia un sistema operativo installato in precedenza
- Il server non avvia SmartStart

Cause possibili:

- Sistema operativo danneggiato
- Problema del sottosistema dell'unità disco rigido

Rif.	Vedere
1	Guida utente di HP ROM-Based Setup Utility (http://www.hp.com/servers/smartstart)
2	"Problemi POST ("Diagrammi di flusso per problemi POST" a pagina 150)"
3	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemi delle unità disco rigido" • Documentazione del controller
4	"HP Insight Diagnostics" (a pag. 128)
5	<ul style="list-style-type: none"> • "Connessioni allentate" (a pagina 143) • "Problemi delle unità CD-ROM e DVD" • Documentazione del controller
6	Guida utente o guida alla configurazione e all'installazione del server presenti sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemi del sistema operativo" • "Come contattare l'assistenza tecnica o un rivenditore autorizzato HP"
8	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemi hardware" • Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
9	"Diagramma di flusso di diagnostica generale" (a pag. 146)

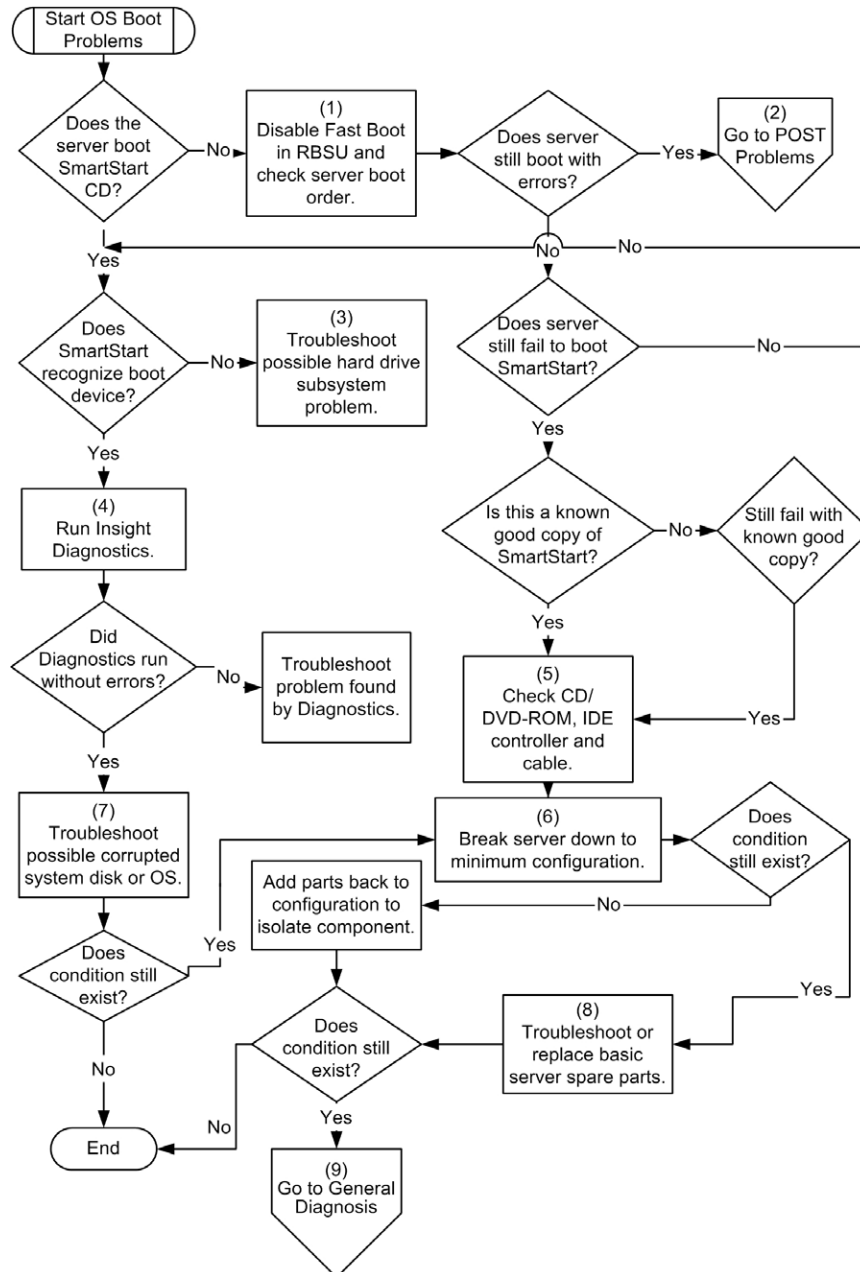


Diagramma di flusso per indicazioni di guasto del server

Sintomi:

- Il server si avvia, ma un evento di guasto viene segnalato da Insight Management Agents (a pag. [126](#))
- Il server si avvia, ma il LED di sicurezza interna o il LED di sicurezza esterna è rosso o giallo

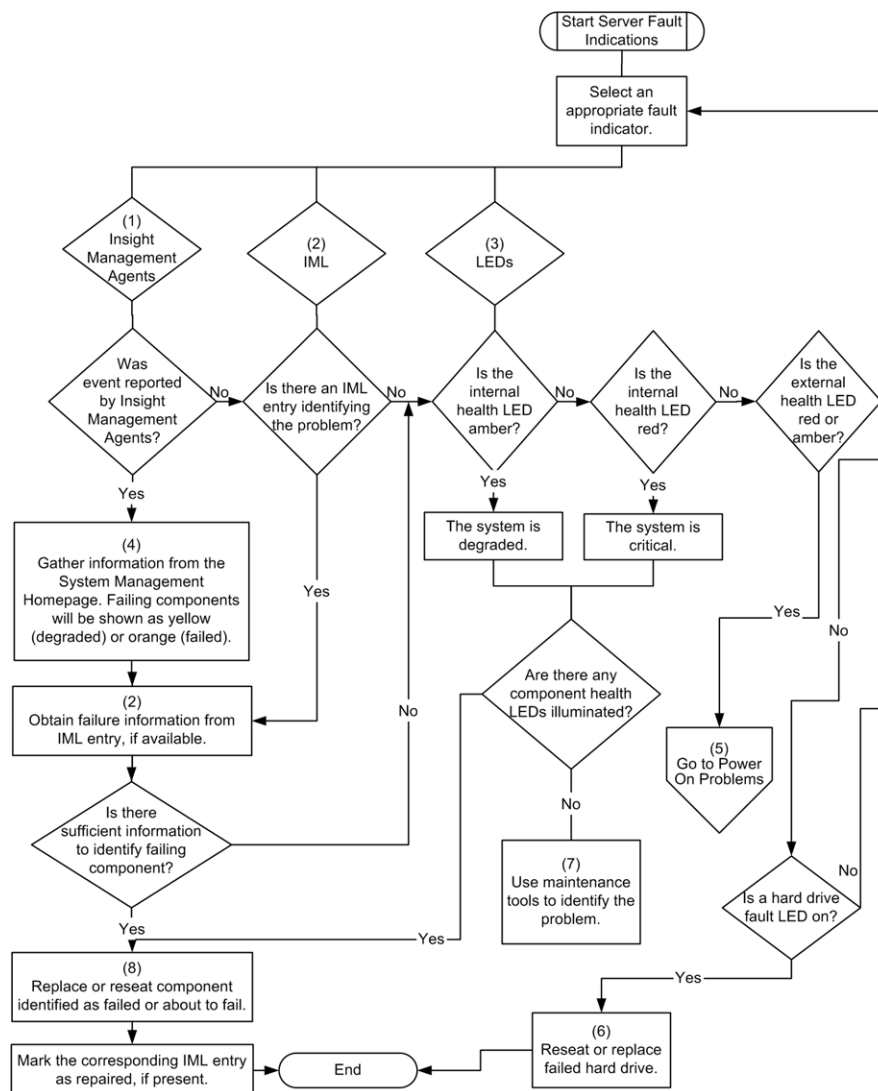
NOTA: per la posizione dei LED del server e informazioni sugli stati, consultare la documentazione del server.

Cause possibili:

- Componente interno o esterno installato in modo errato o guasto
- Componente non supportato installato
- Anomalia di ridondanza
- Condizione di surriscaldamento del sistema

Rif.	Vedere
1	"Management Agents" (a pagina 126)
2	<ul style="list-style-type: none"> • "Integrated Management Log" (a pagina 129) • "Messaggi di errore dell'elenco eventi"
3	Guida utente o guida alla configurazione e all'installazione del server presenti sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
4	Home page di System Management all'indirizzo https://localhost:2381 (https://localhost:2381)
5	"Problemi all'accensione" ("Diagrammi di flusso per problemi POST" a pagina 148)
6	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemi delle unità disco rigido" • Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)
7	"HP Insight Diagnostics" (a pag. 128)

Rif.	Vedere
8	<ul style="list-style-type: none"> "Problemi hardware" Guida alla manutenzione e all'assistenza del server presente sul CD della documentazione o sul sito Web HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)



Messaggi di errore POST e codici dei segnali acustici

Elenco dei messaggi:

Introduzione ai messaggi di errore POST..... [156](#)

Introduzione ai messaggi di errore POST

I messaggi di errore e i codici di questa sezione comprendono tutti i messaggi generati dai server ProLiant. Alcuni messaggi sono solo di tipo informativo e non segnalano alcun errore. Un server genera soltanto i codici applicabili alla configurazione e alle opzioni impostate.

I seguenti messaggi POST sono nuovi. Per un elenco completo dei messaggi di errore, consultare la sezione Messaggi POST nella *Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant* nel CD della documentazione o nel sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).



AVVERTENZA: per evitare possibili problemi, leggere **SEMPRE** le avvertenze e gli avvisi di attenzione riportati nella documentazione del server prima di rimuovere, rimontare, riposizionare o modificare i componenti del sistema.

209-Hot-add Memory Configuration - Boards must be installed sequentially

Azione: installare o reinstallare i moduli DIMM per supportare la configurazione di memoria hot-add.

209-Mirror Memory Configuration - DIMMs on Both Boards do not Match

Segnali acustici: 1 lungo, 1 breve

Causa possibile: le schede di memoria non presentano un'identica occupazione, oppure manca una scheda di memoria.

Azione: assicurarsi che siano installate quattro schede di memoria e che i DIMM siano correttamente occupati.

Processor Reduced Power Mode Enabled in RBSU

Descrizione: velocità di clock dei processori ridotta

Azione: se si seleziona la modalità di ridotto consumo di energia in RBSU, i processori vengono visualizzati come la loro velocità ridotta durante il POST. Questo messaggio segnala che è stata abilitata la modalità di ridotto consumo di energia della RBSU e indica la velocità massima per i processori installati.

Processor Not Started (Processor Stalled)

Descrizione: se un processore non riesce ad avviarsi o se si verifica un errore dopo l'avvio ma prima che sia completata l'inizializzazione, il processore non si avvia e viene visualizzato questo messaggio. È molto probabile che il processore sia difettoso.

Processor Not Started (Stepping Does Not Match)

Descrizione: se un processore è di una generazione diversa da quella del processore di avvio, il processore non viene avviato e viene visualizzato questo messaggio.

Processor Not Started (Unsupported Processor Stepping)

Descrizione: se un processore è di una generazione non supportata, non si avvia e viene visualizzato questo messaggio.

Processor Not Supported (Unsupported Core Speed)

Descrizione: se la velocità di un processore è incompatibile con quella degli altri processori installati, il processore non si avvia e viene visualizzato questo messaggio.

Unsupported PCI Card Detected Remove PCI Card from Slot

Segnali acustici: 2 brevi

Causa possibile: la scheda PCI installata nello slot indicato in questo messaggio non è supportata in questo sistema.

Azione: rimuovere la scheda dallo slot indicato nel messaggio.

Unsupported Processor Configuration (Processor Required in Slot #1)

Descrizione: è necessario un processore nello slot 1.

Azione: se non si installa un processore supportato nello slot 1, viene visualizzato questo messaggio e il sistema si blocca.

Warning - Mixed Feature Processors Were Detected

Descrizione: sono stati rilevati processori con caratteristiche diverse. Il server si avvierà utilizzando il processore dalle prestazioni inferiori.

Se si installano nello stesso sistema processori supportati con caratteristiche diverse, viene visualizzato questo messaggio informativo.

WARNING - Resetting Corrupted CMOS

Descrizione: questo messaggio informativo viene visualizzato quando la ROM rileva che il CMOS è danneggiato. Vengono ripristinati i valori predefiniti. Questo messaggio non viene visualizzato se un utente ha invalidato intenzionalmente la configurazione tramite RBSU cancellando la NVRAM.

WARNING - Resetting Corrupted NVRAM

Descrizione: questo messaggio informativo viene visualizzato quando la ROM rileva che la NVRAM è danneggiata. Vengono ripristinati i valori predefiniti. Questo messaggio non viene visualizzato se un utente ha invalidato intenzionalmente la configurazione tramite RBSU cancellando la NVRAM.

WARNING - Resetting Corrupted System Environment

Descrizione: questo messaggio informativo viene visualizzato quando le variabili d'ambiente del sistema sono danneggiate. Vengono ripristinati i valori predefiniti. Questo messaggio non viene visualizzato se un utente ha invalidato intenzionalmente la configurazione tramite RBSU cancellando la NVRAM.

WARNING - Restoring Default Configurations as Requested

Descrizione: questo messaggio viene visualizzato se all'accensione successiva si seleziona l'opzione che cancella la NVRAM in RBSU.

Altre fonti di informazione e assistenza

Per maggiori informazioni sulla risoluzione dei problemi, fare riferimento alla *Guida alla risoluzione dei problemi dei server HP ProLiant* nel CD della documentazione.

Per informazioni sulle garanzie e sugli aggiornamenti del servizio e dell'assistenza (servizi Care Pack), visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Norme di conformità

In questa sezione

Numeri di identificazione delle norme di conformità.....	161
Avviso della Federal Communications Commission	162
Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati dal marchio FCC - solo per gli Stati Uniti.....	163
Modifiche	164
Cavi.....	164
Attestazione di conformità del mouse	164
Canadian Notice (Avis Canadien)	164
Avviso normativo per l'Unione Europea	165
Avviso per il Giappone.....	166
Avviso BSMI (Bureau of Standards Metrology and Investigations).....	166
Avviso per la Corea	167
Conformità del laser	167
Avviso per la sostituzione della batteria.....	168
Avviso per lo smaltimento delle batterie a Taiwan	169

Numeri di identificazione delle norme di conformità

A ciascun prodotto viene assegnato un numero univoco di modello di conformità a scopo di certificazione e identificazione normativa. Il numero di modello di conformità è indicato sull'etichetta del prodotto, che reca inoltre le informazioni e i marchi di approvazione richiesti. Quando sono richieste informazioni sulla conformità per questo prodotto, fare riferimento a questo numero di modello. È importante non confondere il numero di modello di conformità con il nome commerciale o il numero del modello del prodotto.

Avviso della Federal Communications Commission

La parte 15 delle norme FCC (Federal Communications Commission, Commissione federale per le comunicazioni) ha stabilito i limiti di emissione delle frequenze radio, in modo da garantire uno spettro di frequenze libero da interferenze. Molti dispositivi elettronici, quali i computer, generano energia di radiofrequenza indipendentemente dalle funzioni a cui sono destinati e sono pertanto sottoposti a queste norme. Tali norme classificano i computer e le relative periferiche in due categorie, A e B, in base al tipo di installazione cui sono destinati. Alla classe A appartengono i dispositivi presumibilmente destinati agli ambienti aziendali e commerciali. Per dispositivi di classe B si intendono quelli presumibilmente destinati all'installazione in ambienti residenziali (ad esempio i personal computer). Le norme FCC richiedono che tutti i dispositivi, di entrambe le classi, riportino un'etichetta indicante il potenziale di interferenza del dispositivo e contenente ulteriori istruzioni operative per l'utente.

Etichetta FCC

L'etichetta FCC applicata ai dispositivi indica la classe di appartenenza dell'apparecchio (A o B). I dispositivi di classe B recano un logo o un codice identificativo FCC sull'etichetta. Sull'etichetta dei dispositivi di classe A non è riportato il logo o l'identificativo FCC. Dopo aver stabilito la classe del dispositivo, consultare la dichiarazione corrispondente.

Dispositivo di classe A

Questo dispositivo è stato testato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe A di cui alla parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stabiliti per fornire una protezione adeguata contro interferenze dannose quando il dispositivo viene utilizzato in uffici o in ambienti commerciali. Questo dispositivo genera, utilizza e può emanare onde radio e, se installato e utilizzato non correttamente, può determinare interferenze con le comunicazioni radio. Il funzionamento del dispositivo in un ambiente residenziale può causare interferenze dannose che devono essere corrette dall'utente a proprie spese.

Dispositivo di classe B

Questo dispositivo è stato testato e viene certificato come conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe B nella parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stabiliti per fornire una protezione adeguata contro interferenze dannose quando il dispositivo viene utilizzato in ambienti residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può emanare onde radio e, se installato e utilizzato non correttamente, può determinare interferenze con le comunicazioni radio. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia di una totale assenza di interferenze in un'installazione specifica. Se questo dispositivo causa interferenze alla ricezione dei segnali radio o televisivi, rilevabili spegnendo e accendendo il dispositivo stesso, si consiglia di provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra il dispositivo e l'apparecchio ricevente.
- Collegare il dispositivo a una presa a muro appartenente a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi per assistenza al rivenditore o a un tecnico radio-TV esperto.

Dichiarazione di conformità per i prodotti contrassegnati dal logo FCC (solo per gli Stati Uniti)

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze pericolose; (2) questo dispositivo deve essere in grado di accettare e ricevere qualsiasi interferenza, comprese le interferenze che possono causarne il funzionamento non corretto.

Per domande relative al prodotto, contattare HP telefonicamente o tramite posta elettronica:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). (Per un miglioramento costante della qualità del servizio, le telefonate possono essere registrate o controllate).

Per eventuali domande in merito alla dichiarazione FCC, rivolgersi a:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Per consentire l'identificazione di questo prodotto, specificare il numero di parte, il numero di serie o il numero del modello presente sul prodotto.

Modifiche

La FCC prescrive che l'utente venga informato del fatto che qualsiasi modifica o cambiamento apportato al dispositivo, non espressamente approvato da Hewlett-Packard Corporation, può invalidare il diritto di utilizzarlo.

Cavi

I collegamenti a questa apparecchiatura devono essere effettuati con cavi schermati i cui connettori siano dotati di rivestimenti metallici RFI/EMI al fine di mantenere la conformità alle norme FCC.

Dichiarazione di conformità del mouse

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze pericolose; (2) questo dispositivo deve essere in grado di accettare e ricevere qualsiasi interferenza, comprese le interferenze che possono causarne il funzionamento non corretto.

Avviso per il Canada (Avis Canadien)

Dispositivo di classe A

Questo apparecchio digitale di classe A soddisfa tutti i requisiti delle norme canadesi relative ai dispositivi che provocano interferenze.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Dispositivo di classe B

Questo apparecchio digitale di classe B soddisfa tutti i requisiti delle norme canadesi sulle apparecchiature che causano interferenze.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Avviso normativo per l'Unione Europea

Questo prodotto è conforme con le seguenti direttive UE:

- Direttiva sulla bassa tensione 73/23/CEE
- Direttiva EMC 89/336/CEE

La conformità con queste direttive implica la conformità con i vigenti standard europei armonizzati (norme europee) elencati nella Dichiarazione di conformità UE pubblicata da Hewlett-Packard per questo prodotto o famiglia di prodotti.

Questa conformità è indicata dai seguenti marchi apposti al prodotto:



Questo marchio vale per i prodotti non per telecomunicazioni e per i prodotti per telecomunicazioni armonizzati UE (ad es. Bluetooth).



Questo marchio vale per i prodotti per telecomunicazioni non armonizzati UE.

*Numero dell'ente notificato (solo se previsto, vedere l'etichetta del prodotto)

Avviso per il Giappone

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Avviso BSMI (Bureau of Standards, Metrology and Inspection)

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Avvisi per la Corea

Dispositivo di classe A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Dispositivo di classe B

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Conformità del laser

Questo prodotto può disporre di un dispositivo ottico di memorizzazione (ovvero un'unità CD o DVD) e/o di un ricetrasmittitore a fibra ottica. Ciascuno di questi dispositivi contiene un laser classificato come "Prodotto laser di classe 1" in conformità alle norme US FDA e IEC 60825-1. Il prodotto non emette radiazione laser pericolosa.



AVVERTENZA: l'uso di controlli o regolazioni, o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo testo o nella guida all'installazione del prodotto laser, possono provocare una rischiosa esposizione alle radiazioni. Per ridurre il rischio di esposizione a radiazioni pericolose, seguire le istruzioni riportate di seguito:

- **Non tentare di aprire le parti chiuse del modulo, poiché non vi sono contenuti componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente.**
- **Non utilizzare i controlli e non effettuare regolazioni o operazioni sul dispositivo laser diverse da quelle specificate in questa appendice.**
- **Tutte le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da un centro di assistenza autorizzato HP.**

Il 2 agosto 1976 il CDRH (Center for Devices and Radiological Health, Centro per la sicurezza radiologica e degli apparati) dell'ente governativo statunitense per il controllo dei cibi e dei farmaci (U.S. Food and Drug Administration) ha introdotto alcune norme per i prodotti laser. Queste norme si applicano a tutti i prodotti laser fabbricati dopo il 1 agosto 1976. Il rispetto di tali norme è obbligatorio per tutti i prodotti commercializzati negli Stati Uniti.

Avviso per la sostituzione della batteria



AVVERTENZA: il computer è dotato di una batteria interna alcalina, al biossido di litio e manganese o al pentossido di vanadio. La manipolazione impropria della batteria comporta il rischio di incendi e ustioni. Per ridurre il rischio di lesioni:

- **Non tentare di ricaricare la batteria.**
- **Non esporre la batteria a temperature superiori a 60 °C.**
- **Non smontare, schiacciare, perforare, cortocircuitare, immergere in acqua o collocare la batteria in prossimità di fonti di calore.**

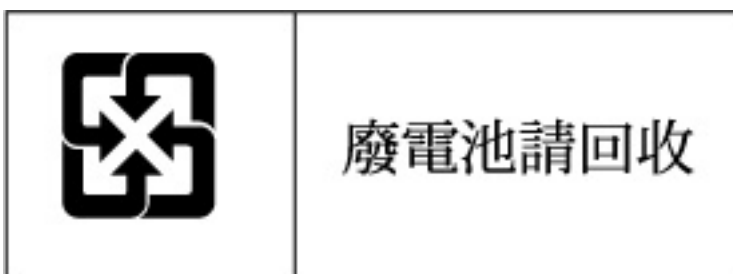


Le batterie, i gruppi batterie e gli accumulatori non dovrebbero essere eliminati insieme agli altri rifiuti domestici. Per il riciclaggio delle batterie e degli accumulatori o per il corretto smaltimento, utilizzare il sistema di raccolta pubblico o restituire le batterie e gli accumulatori ad HP, ad un rivenditore HP o agli agenti autorizzati.

Per ulteriori informazioni sulla sostituzione o sullo smaltimento della batteria, rivolgersi a un rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.

Avviso per lo smaltimento delle batterie a Taiwan

L'EPA (Environmental Protection Administration) di Taiwan, in base all'Articolo 15 della legge sullo smaltimento dei rifiuti solidi (Waste Disposal Act), impone alle aziende produttrici o importatrici di batterie a secco l'apposizione di contrassegni che indicano lo smaltimento tramite riciclaggio sulle batterie in vendita, fornite gratuitamente o in promozione. Per lo smaltimento delle batterie, contattare un ente autorizzato di Taiwan.



Specifiche del server

In questa sezione

Specifiche ambientali	171
Specifiche del server.....	171

Specifiche ambientali

Campo di temperatura*	Specifica
In esercizio	da 10 °C a 35 °C
Trasporto	da -40 °C a 70 °C
Temperatura max. a bulbo bagnato	28 °C
Umidità relativa (senza condensa)**	Specifica
In esercizio	Da 10% a 90%
Non in funzione	Da 5% a 95%

* Tutti i valori nominali sono riferiti ad un'altitudine a livello del mare. La perdita altimetrica è pari a 1 °C ogni 300 m a 3.048 m. Evitare la luce solare diretta.

** L'umidità massima di stoccaggio del 95% si basa su una temperatura massima di 45 °C. L'altitudine massima di stoccaggio è equivalente a una pressione minima di 70 KPa.

Specifiche del server

Dimensioni	Specifica
Altezza	17,6 cm
Profondità	67,3 cm
Larghezza	46,3 cm
Peso (massimo)	47,6 kg
Peso (senza unità disco installate)	36,3 kg

Requisiti d'ingresso	Specifica
Tensione d'ingresso nominale	100-127 V c.a. 200-240 V c.a.
Frequenza d'ingresso nominale	50-60 Hz
Corrente d'ingresso nominale	12 A a 100 V c.a. 8 A a 200 V c.a.
Potenza d'ingresso nominale	1161 W a 100 V c.a. 1598 W a 200 V c.a.
BTU/ora	3960 BTU a 100 V c.a. 5450 BTU a 200 V c.a.
Uscita dell'alimentatore	Specifica
Uscita dell'alimentatore	910 W (linea inferiore) 1300 W (linea superiore)

Assistenza tecnica

In questa sezione

Prima di contattare HP.....	173
Informazioni per contattare HP	173
Customer Self Repair.....	174

Prima di contattare HP

Accertarsi di avere a disposizione le seguenti informazioni prima di contattare HP:

- Numero di registrazione per l'assistenza tecnica (se disponibile)
- Numero di serie del prodotto
- Numero e nome del modello del prodotto
- Messaggi di errore rilevati
- Schede o componenti hardware aggiuntivi
- Hardware o software di altri produttori
- Tipo e livello di revisione del sistema operativo

Informazioni per contattare HP

Per individuare il rivenditore autorizzato HP più vicino:

- Negli Stati Uniti, comporre il numero 1-800-345-1518.
- In Canada, comporre il numero 1-800-263-5868.
- In altri paesi, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com>).

Per contattare il supporto tecnico HP:

- In Nord America
 - Chiamare 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Il servizio è disponibile 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana. Per un miglioramento costante della qualità del servizio, le telefonate possono essere registrate o controllate.
 - Se si è acquistato un Care Pack (servizio di aggiornamenti), chiamare il numero 1-800-633-3600. Per maggiori informazioni sui Care Pack, consultare il sito Web HP (<http://www.hp.com>).
- Negli altri paesi, contattare il centro di assistenza telefonica HP più vicino. Per i numeri di telefono dell'assistenza internazionale, visitare il sito Web HP (<http://www.hp.com>).

Customer Self Repair

Che cos'è Customer Self Repair?

Il programma Customer Self Repair di HP offre il servizio più rapido possibile sotto garanzia o contratto. Permette infatti ad HP di inviare le parti di ricambio direttamente all'utente in modo che egli possa sostituirle da solo. Aderendo a questo servizio, è possibile sostituire da soli una parte quando è necessario.

È un servizio conveniente, facile da usare:

- Un tecnico specializzato dell'assistenza HP esegue la diagnosi e valuta se il problema del sistema può essere risolto sostituendo un componente. L'esperto stabilisce inoltre se l'utente è in grado di sostituire la parte.
- Per informazioni specifiche sulle parti sostituibili dai clienti, consultare la guida alla manutenzione e all'assistenza disponibile nel sito Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Acronimi e abbreviazioni

ABEND

Abnormal End, chiusura anomala di un processo

AMP

Advanced Memory Protection, protezione avanzata della memoria

ASR

Automatic Server Recovery, ripristino automatico del server

BBWC

Battery-Backed Write Cache, cache di scrittura protetta da batteria

BP

Backplane

CSA

Canadian Standards Association

DDR

Double Data Rate, doppia velocità dati

DIMM

Dual Inline Memory Module, modulo di memoria doppio in linea

ECC

Error Checking and Correcting, controllo e correzione errori

G3

Generation 3

IEC

International Electrotechnical Commission

iLO

Integrated Lights-Out

LED

Light-Emitting Diode

NEMA

National Electrical Manufacturers Association

NFPA

National Fire Protection Association

NIC

Network Interface Controller, controller di rete

ORCA

Option ROM Configuration for Arrays

OS

Operating System, sistema operativo

PCI

Peripheral Component Interface

PCI Express

Peripheral Component Interconnect Express

PCI-E

Peripheral Component Interconnect Express

PCI-X

Peripheral Component Interconnect Extended

PDU

Power Distribution Unit, unità di distribuzione dell'alimentazione

POST

Power-On Self-Test, autotest di accensione

PPM

Processor Power Module, modulo di alimentazione del processore

PSP

ProLiant Support Pack

RAID

Redundant Array of Inexpensive (o Independent) Disks

RBSU

ROM-Based Setup Utility

RDP

Remote Desktop Protocol

RILOE II

Remote Insight Lights-Out Edition II

ROM

Read-Only Memory, memoria a sola lettura

SCSI

Small Computer System Interface

SDRAM

Synchronous Dynamic RAM, RAM sincrona dinamica

SIM

Systems Insight Manager

SNMP

Simple Network Management Protocol

UID

Unit Identification, identificazione unità

USB

Universal Serial Bus

Indice

A

abilitatore della cache di scrittura protetta da batteria 65
 abilitatore della cache di scrittura protetta da batteria, cablaggio 110
 accensione 31, 117
 ACU (Array Configuration Utility) 120
 aggiornamento del BIOS 123
 alimentatore hot plug 18, 63
 Altiris Deployment Solution 119
 Altiris eXpress Deployment Server 119
 ambiente ottimale 43
 Array Diagnostic Utility 129
 assistenza 173
 assistenza tecnica 173
 assistenza tecnica HP 173
 Automatic Server Recovery (ASR) 122, 175
 Automatic Server Recovery (ASR) (Ripristino automatico del server) 122
 avvertenze 138
 avvisi per la Corea 167
 avviso della FCC 162, 164
 avviso per il Canada 164
 avviso per lo smaltimento delle batterie a Taiwan 169

B

batteria 19, 168
 batteria della scheda di sistema 168
 BIOS Serial Console 119
 BSMI
 avviso 166

C

cablaggio 109
 cablaggio della scheda RILOE II 112

cablaggio unità disco rigido SCSI, modalità duplex 114
 cablaggio unità disco rigido SCSI, modalità simplex 113
 cablaggio, unità disco rigido SCSI 113
 caratteristiche 9
 caratteristiche e componenti opzionali del server 53
 Care Pack 41, 132, 159
 cavi 164
 cavo di alimentazione 138
 CD Rack Products, documentazione 42
 Change Control 132
 componenti 9
 componenti della scheda di sistema 19
 componenti posteriori 15
 configurazione del sistema 51, 115
 configurazione RAID 120
 connessioni allentate 143
 connettori 9
 considerazioni sulla sicurezza 136
 contattare HP 173
 contenuto dell'imballo 49
 controller d'interfaccia di rete 176
 CSR (customer self repair) 174
 customer self repair 174

D

diagnostica dei problemi 135, 136
 diagramma di flusso di inizio diagnostica 144
 diagramma di flusso per problemi all'accensione 148
 diagramma di flusso per problemi di avvio del sistema operativo 152
 diagramma di flusso per problemi POST 150
 diagrammi di flusso 144
 dichiarazione di conformità del mouse 164
 DIMM 89
 dischi rigidi, aggiunta 62
 disco rigido, LED 25, 26
 dispositivi laser 167
 driver 131
 driver di sicurezza 25, 122

E

elettricità statica 133
estrazione del server dal rack 32

F

flash ROM 123

G

Giappone
avviso 166

H

hard drive blanks 60
HP Insight Diagnostics 128
HP ProLiant Essentials Foundation Pack 51,
126
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment
Pack 119
HP Systems Insight Manager, panoramica 126

I

ID SCSI 24
iLO (Integrated Lights-Out) 124
IML (Integrated Management Log) 129
Importanti informazioni sulla sicurezza,
documento 136
informazioni richieste 173
informazioni supplementari 159, 173
Insight Diagnostics 128
installazione dei componenti opzionali 50, 53
installazione del rack 41, 42, 50
installazione del sistema operativo 51
installazione delle opzioni hardware 50, 53
installazione, opzioni del server 50
Instant Support Enterprise Edition 130
Integrated Management Log 129

L

LED 9, 25, 26

LED degli alimentatori 18
LED degli slot DIMM 11, 25
LED del disco rigido 25, 26
LED del pannello anteriore 10
LED del pannello posteriore 16
LED dell'unità disco rigido 25
LED della ventola 25
LED dell'abilitatore della cache di scrittura
protetta da batteria 30
LED di errore del modulo di alimentazione del
processore 14, 22, 26
LED di errore del processore 14, 22
LED di sicurezza 25
LED di surriscaldamento 26
LED, cartuccia di memoria 11
LED, diagnostica QuickFind 22, 37

M

Management Agents 126
manutenzione del sistema, interruttore 20
memoria di riserva online 91
memoria, Advanced ECC 90
memoria, configurazione 105, 106, 107
memoria, di mirroring 93
memoria, di riserva online 91
memoria, panoramica 87
memoria, requisiti di configurazione 88
memory, configuring 106
memory, RAID 95
memory, single- and dual-rank DIMMS 89
menu Autorun 115
menu SmartStart Autorun 115
messaggi di errore 156
messaggi di errore POST 156, 157, 158, 159
metodi di messa a terra 134
moduli DIMM 97
modulo di alimentazione processore 56
motore di ricerca 132

N

Natural Language Search Assistant 132
norme di conformità
avvisi 161

notifiche di servizio 142
numeri di telefono 173
numero di identificazione del server 161
numero di serie 121, 161

O

operazioni di diagnostica 136, 143
Option ROM Configuration for Arrays
(ORCA) 120
opzioni di avvio 119

P

pacchetti di supporto 115
pannello di accesso 33
PaqFax 132
PCI Express 15, 81
PCI Express Mezzanine 72
PCI Express, scheda mezzanina 15, 78
PCI-X Hot Plug, cablaggio scheda
mezzanina 111
PCI-X hot plug, scheda mezzanina 15, 71, 72
Power Distribution Unit, unità di distribuzione
dell'alimentazione 46
precauzioni 138
problemi di connessione 143
processo di configurazione automatica 118
processori 54
pulsante alimentazione On/Standby 31
pulsanti 9
pulsanti del pannello anteriore 10
pulsanti del pannello posteriore 16

Q

QuickFind, LED di diagnostica 22, 37

R

rack, estrazione del server 32
registrazione del server 51
Remote Insight Lights-Out Edition II
(RILOE II) 85, 124
requisiti ambientali 43, 171

requisiti di alimentazione 45
requisiti di collegamento a terra 46
requisiti di ingombro 43
requisiti di messa a terra 46
requisiti di temperatura 45, 171
Resource Paq 131
ridondanza della ROM 126
rimozione del telaio di sistema 36
risoluzione problemi 135
risorse per il rack 42
rivenditore autorizzato 173
ROM ridondante 126
ROM, aggiornamento 123

S

scariche elettrostatiche 53, 133
scheda di espansione 69
schede di memoria 97, 98, 99, 102
schede PCI-X 72, 82
selettore unità di avvio 21, 67
server
configurazione 41
server asset text (Testo informativo sul
server) 121
server fault indications flowchart 154
servizi di installazione 41
simboli sull'apparecchiatura 137
sistemi operativi 51, 132
sito Web, HP 173
slot DIMM 23, 31
slot PCI 15, 69
SmartStart Scripting Toolkit 116
SmartStart, panoramica 115
software di installazione 119
software SmartStart 51
specifiche ambientali 171
specifiche, server 171
spegnimento 31
stabilità del rack 138
StorageWorks Library and Tape Tools
(L&TT) 125
strumenti di analisi e di supporto in remoto 130
strumenti di diagnostica 119, 122, 123, 128
strumenti di gestione 122

Support Pack ProLiant 131
supporto USB 127
Systems Insight Manager 126

T

telaio di sistema 36

U

unità a dischetti 9
unità disco rigido 25, 26
unità disco rigido, installazione 60, 62
unità disco, determinazione dello stato 25
unità DVD-ROM 9, 67
utility 120, 123, 126, 128
utility ACU (Array Configuration Utility) 120
utility Erase 125
utility ORCA (Option ROM Configuration for Arrays) 120
utility RBSU (ROM-Based Setup Utility) 105, 117
utility ROM Flash Component online 123
utility ROMPaq 123, 126
utility Survey 128

V

ventilazione 43
ventole 27
ventole della zona del processore 27
ventole, sostituzione 35
video Installing Rack Products 42

Z

zone delle ventole 26